



LANE
MEDICAL
LIBRARY
SEAL OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
SEMPER VIRENS
1885
Seidel Collection
HISTORY OF MEDICINE
AND NATURAL SCIENCES



Anweisung
die
Tropenkrankheiten:
die asiatische Cholera und das gelbe Fieber
zu verhüten oder sicher zu heilen

nebst einem kurzen Anhange

über die Behandlung der Ruhr, des Gallen- und Wechselfiebers, der Sommerkrankheit und des Croup,

besonders

für

Reisende und Auswanderer in heisse Gegenden

gemeinverständlich abgefasst

von

Eduard Jörg,

Doctor der Philosophie, Medicin u. Chirurgie in Oleona in Pennsylvanien, der medicinischen und naturforschenden Gesellschaften zu Leipzig, der badischen Medicinal-beamten für gerichtliche Medicin, der Gesellschaft für practische Medicin u. Chirurgie zu Montpellier, der Chirurgen von Irland, der phrenologischen Gesellschaft in Dublin, und des naturforschenden Vereins zu Neu-Orleans correspondirendem Mitgliede.

Leipzig.

Dürr'sche Buchhandlung.

1854.

Inhalt.

Seite

Elftes Kapitel.

Zwölftes Kapitel.

Dreizehntes Kapitel.

Vierzehntes Kapitel.

Funfzehntes Kapitel.

Sechszehntes Kapitel.

Kurzer Anhang.

Vorrede.

Der vielfältig ausgesprochene Wunsch nach einer kurzgefassten populären Bearbeitung meiner ausführlicheren Schrift über: *„Den nachtheiligen Einfluss des Tropenklimas auf Bewohner gemässigter Zonen und den Verlauf und die Behandlung der Tropenkrankheiten: des gelben Fiebers und der asiatischen Cholera“* und die Aufforderung der k. k. österr. Regierung zu derselben war mir eine freudige Veranlassung zur Veröffentlichung der vorliegenden Blätter; denn dadurch wurde mir die Gewissheit, dass das Bekanntwerden meiner Erfahrungen in weiteren Kreisen in mehrfacher Hinsicht nützen werde. Erstens nämlich und zunächst muss sich dadurch die Furcht vor der Cholera sehr vermindern, zweitens wird die Gesundheit der nach den Tropenländern Reisenden erhalten und drittens die Auswanderung dahin vermehrt werden. Sind nun diese verschiedenen Resultate von nicht geringem Werthe für die ganze Menschheit überhaupt, so sind es die letzteren ganz besonders für *das deutsche Volk*, weil es nur in südlichen Himmelsstrichen noch Gegenden zur Gründung einer *deutschen selbstständigen Kolonie* gibt, und *eine solche gegründet werden muss, wenn Deutschland nicht jährlich einen ungeheuren und unersetzbaren Verlust an Menschen und Kapital erleiden soll.*

Wenn man bedenkt, dass allein im Hafen von Neu-York alle Jahre mindestens ohngefähr hunderttausend Deutsche *direkt* von Deutschland ankommen, und dass jetzt schon in den Vereinigten Staaten von Nordamerika laut der letzten officiellen Zählung über fünf Millionen Deutsche und deren Nachkommen leben, und wenn man weiss, dass die deutschen Einwanderer jährlich wenigstens *dreissig Millionen Thaler* in Geld oder

Geldeswerth mit in ihre neue Heimath nehmen, so muss man sich wundern, dass deutsche Patrioten und Staatsmänner noch nicht daran dachten, die drohende Gefahr abzuwenden, oder wenigstens keine passende Abhülfe dagegen fanden. Man hat zwar die Auswanderung zu erschweren und die „*Europamüden*“ an die Scholle zu fesseln versucht, allein mit schlechtem Erfolge: denn ebenso klug und nützlich würde es sein, ein gährendes Fass oder einen übersiedenden Topf fest zu verschliessen, als die Auswanderung zu verhindern. Der einzig erfolgreiche und praktische Weg, dem Vaterlande die Kraft, Intelligenz und das Vermögen seiner Bürger nicht allein ungeschmälert zu erhalten, sondern auch durch Vervielfältigung der Gebiete für Kraftentwickelung dieselben noch zu vermehren, ist der: *den Strom der Auswanderung durch vielseitige Belehrung nach neuen Gegenden, welche eine deutsche Kolonie werden sollen,* zu richten. Den Regierungen Germaniens kann es gelingen, ein Gebiet zu erwerben, wohin der Deutsche ziehen und eine neue Heimath finden kann, ohne gezwungen zu sein, *fremde Sitten und Gebräuche anzunehmen, eine fremde Sprache zu lernen, fremden Gesetzen sich zu unterwerfen, unter Fremden sich fremd zu fühlen* und geprellt, verhöhnt und gedrückt zu werden!

Man betrachte die Macht und das Wachsthum der Vereinigten Staaten, und man muss zu der Ueberzeugung kommen, dass Deutschland in kurzer Zeit einen wenigstens ebenso kräftigen Tochterstaat gründen und bevölkern könne. Binnen 70 Jahren hat sich die Einwohnerzahl der Union verfünffacht, weil Millionen Fremde eingewandert sind! Lange waren die ersten englischen Ansiedlungen an den Küsten Nordamerika's so schwach bevölkert, dass man nur geringe Erwartungen für ihr Gedeihen hegen konnte; und dennoch erstarkten sie allmälig und wuchsen empor zu ihrer jetzigen riesigen Grösse! Was würde aber wohl der Erfolg der Gründung einer durch *die freisinnigsten, weisesten Gesetze sich empfehlenden deutschen Kolonie sein,* wo der Deutsche sich niederlassen, irgend ein Geschäft treiben, oder auch nur der Abwechselung und Reiselust wegen verweilen und sich heimisch fühlen könnte, wie im Vaterlande? In wenigen Jahren würde zuverlässig ein starker Tochterstaat erblüht sein, eine Menge neuer Erwerbsquellen würden den deutschen Arbeitern, Handwerkern und Künstlern eröffnet werden, der Handel würde neuen Aufschwung erhalten und sowohl die Handels-, als auch die Kriegsmarine mehr und mehr erstarken.

Es ist in neuerer Zeit so viel über Auswanderung gedruckt, gesprochen und in den Ständeversammlungen verhandelt worden, es sind so unzählige Briefe der in weite Ferne Gezogenen in die Heimath gelangt, dass man wohl annehmen kann, der Gegenstand müsse hinlänglich erörtert und allgemein bekannt sein. Daher hoffe ich, dass meine Aufforderung Anklang finden werde, und dass die Deutschen endlich einmal ihre Zukunft in dieser Beziehung bedenken, aus ihrem langjährigen Schlafe erwachen und mit Energie an das Werk gehen werden und jetzt in den Zeiten übermässiger Kraft und des Ueberflusses an thätigen Händen einen Tochterstaat gründen, welcher der alten bedächtigen Mutter dereinst eine Stütze sein und ihr hundertfach wiedervergelten kann, was sie für ihn im Anfange gethan.

Eine mit einer Marine versehene deutsche Regierung ist nöthigenfalls im Stande, den Anfang allein zu machen, und Ehre sei derjenigen, welche es thut. Sie kauft den nördlich vom Amazonenstrom gelegenen Theil von Brasilien, oder ein paar der grossen und einige Dutzend der kleineren ostindischen Inseln von Holland, welche es ja doch nur dem Namen nach besitzt. Zum Anfange schicke sie einige gute Batterien und Batallione mit Zündnadelgewehren dahin, für die Folge stehen die Auswanderer selbst ein mit ihren Doppelflinten und Stutzen.

Regt Euch deutsche Schriftsteller und Zeitungsschreiber, stellt Anträge Volksvertreter und wetteifert für das Gelingen des grossen Unternehmens, damit es bald zu Stande komme. Bedenkt! dass der Staat *Pennsylvanien* einst von *einem Manne* gegründet, jetzt fast so gross als Deutschland und der zweite der nordamerikanischen Union ist, was Einwohnerzahl, Einfluss und Reichthum betrifft! Erinnert Euch, dass schwache Völker, wie z. B. die Schweden und Dänen, ja dass sogar das junge, dünnbevölkerte Russland, Colonien besitzen! Seht wie England tagtäglich neue Eroberungen macht, oder sich in den Besitz von Gebieten setzt, die anscheinend keinen Werth haben, aber vielleicht in nicht sehr fernen Zeiten diesem Staate unberechenbare Vortheile gewähren.

Uebrigens ist wohl anzunehmen, dass sowohl England, als Frankreich die Gründung einer selbstständigen Deutschen Colonie willkommen heissen werden, weil dadurch ihrem gefürchteten Nebenbuhler, dem jungen Riesen Amerika, der beste Theil seines Zuwachses entzogen werden wird, denn die Deutschen sind anerkannt die besten Landwirthe, Gewerbtreibende, Matrosen und Soldaten der Union.

Wenn nun eine deutsche Colonie dem Ansiedler *ähnliche* Vortheile böte, was den Erwerb des Landbesitzes und politische Institutionen betrifft, wie die Vereinigten Staaten, *überwiegende* hingegen hinsichtlich des *Klimas*, der Geselligkeit, der persönlichen Sicherheit, der Ordnung im Staatshaushalte, der Ehrlichkeit und Zuverlässigkeit der Beamten etc. und hauptsächlich *den Vorzug des sich Heimischfühlens*, so unterliegt wohl keinem Zweifel, dass der Strom der Auswanderung sich ungetheilt dahin wenden würde, ja dass vielleicht zweimal so viel Personen, als sich jetzt jährlich unter fremden Völkern verlieren, nach der Deutschen Niederlassung wenden würden, um ihre in Folge von Uebervölkerung der Heimath entstandene gedrückte Lage zu verbessern.

Bisher hat man nun allgemein geglaubt, dass Tropengegenden für in nördlichen Ländern Geborene ganz unwohnlich wären, und dass es namentlich für Letztere ganz unmöglich sei, irgend eine Art von Handarbeiten oder landwirthschaftliche Geschäfte zu verrichten; allein dem ist nicht so, wie ich, gestützt auf eigene langjährige Erfahrungen und Beobachtungen während meines Aufenthaltes in Westindien, in den folgenden Blättern darzulegen beabsichtige. Ich werde mich glücklich schätzen, wenn ich dazu beitrage, vielen meiner Leser die Gesundheit zu erhalten und Anregung zu geben zu einem Unternehmen, welches dem Vaterlande zum Heile gereichen muss!

Walhalla, in Oleona in Pennsylvanien,
den 24. December 1853.

Dr. **Eduard Jörg.**

Einleitung.

Vor Allem habe ich einen scheinbaren Widerspruch zwischen der in der Vorrede enthaltenen Anempfehlung der Tropengegenden zu einer deutschen Colonie und dem angeführten Titel meiner Schrift zu erklären. Ich hatte nämlich in letzterer hauptsächlich vom ärztlichen Gesichtspunkte aus die Nachtheile der heissen Zone hervorgehoben, damit man sie kennen und sich davor hüten lerne. In dem Folgenden werde ich in gedrängter Uebersicht dasselbe wiederholen, allein auch zugleich in möglichster Kürze die Vorzüge dieser Länder behufs der Ansiedlung hervorheben.

Ich darf wohl als bekannt voraussetzen, dass man Tropengegenden die zwischen den beiden Wendekreisen 22 Grad nördlich und südlich vom Aequator liegenden nennt, in denen ein ewiger Sommer herrscht und daher nie Frost vorkommt. Der Unterschied oder der Wechsel der Jahreszeiten besteht in Monate lang anhaltender Trockenheit oder regnerischem Wetter. In einigen Tropenländern, z. B. in Westindien, regnet es vom October bis Mai fast niemals, dagegen vom Mai bis October sehr häufig, in anderen findet das umgekehrte Verhältniss statt, und in der nahe am Aequator (der Linie) gelegenen sind die Sommer- und Wintermonate die trockenen, im Frühlinge und Herbste hingegen regnet es, so dass es demnach zwei trockne und zwei nasse Jahreszeiten gibt. An einigen Orten der Tropenzone, wo den Winden durch Bergketten oder hohe dichte Wälder der Zutritt abgeschnitten ist, wird die Hitze zuweilen unerträglich und der Gesundheit nachtheilig, im Allgemeinen ist jedoch das Klima sehr angenehm und wird von den meisten Nordländern dem gewohnten gemässigten vorgezogen. Es bedarf nur einer kurzen Gewöhnung, einer zweckmässigen Veränderung in der Lebensart und Kleidung, um das Tropenklima nicht allein erträglich, sondern wahrhaft paradiesisch zu finden; denn ist es auch am Tage warm, so sind doch die Nächte, selbst in

der Mitte des Sommers, kühl genug, um einen erquickenden Schlaf zu gestatten. Da nämlich Tag und Nacht das ganze Jahr hindurch von fast gleicher Länge sind, so hat die Temperatur hinlänglich Zeit von Sonnenuntergang bis zehn Uhr sich abzukühlen; nach Mitternacht kann man in der Regel schon eine leichte Decke vertragen. Ist nun für eine dünne, luftige, oder massiv- kühle Wohnung gesorgt, so kann man während des Sommers in den Tropenländern angenehmer und erquickender schlafen, als dies häufig in Deutschland in schwülen Hundstagsnächten der Fall ist.

In einem Lande, wo es keinen Winter, weder Frost, Schnee noch Eis gibt, wo der niedrigste Wärmegrad 9 bis 10 Grad nach Réaumur über dem Gefrierpunkte oder 55 bis 60 Grad nach Fahrenheit (auf hohen Bergen ausgenommen) ist, wird natürlich der Pflanzenwuchs niemals unterbrochen und höchstens durch langanhaltende Trockenheit einigermassen gehemmt. Der Landmann hat daher nicht nöthig, Wintervorräthe zu sammeln, denn sein Vieh findet fortwährend Nahrung im Freien und demnach hat er weder für Heu, Stroh, Streue, noch für Stallung zu sorgen. Man braucht weder Oefen, noch Feuerholz (zum Kochen ausgenommen), weder warme, kostspielige Häuser, noch theure Winterkleider und mit weniger als der Hälfte Arbeit, als dazu in gemässigten Zonen erforderlich ist, kann man sich denselben Ertrag von Feld- und Baumfrüchten sichern; denn die Fruchtbarkeit des Bodens, welcher bei gehöriger Bearbeitung *jährlich zwei Ernten gibt*, ist unerschöpflich und für Europäer staunenerregend, dass daher jede Art von Düngung überflüssig, versteht sich von selbst. Wer nicht mehr als den nöthigen Lebensunterhalt verlangt, kann sich denselben mit einer durchschnittlichen täglichen Arbeitszeit von kaum einer Stunde verschaffen; denn bepflanzt er nur einen Acker mit süssen Kartoffeln (Batanen), welches vermittelst abgeschnittenen und in die Erde gesteckten Krautes (Ranken) von einigen früher gelegten Knollen geschieht und einen Acker mit verschiedenen Bananenarten (musa) so hat er die angenehmste Pflanzenkost und Früchte von der Welt, und der einmal bepflanzte Acker trägt zeitlebens ununterbrochen fort. Einige Arten dieser unvergleichlichen, das ganze Jahr hindurch mit reichen Früchten beladenen Pflanzen können ähnlich wie die Kartoffeln, auf sehr verschiedenen Arten als Zukost (Gemüse) zubereitet, aber auch roh gegessen werden, andere hingegen schmecken roh wie das feinste Obst, zugleich den Birnen, Pfirsichen und Aepfeln ähnelnd. Eine Ziege oder eine Kuh gibt Milch und eine kleine Anzahl

Hühner liefern, da sie, durch keinen Frost davon abgehalten, das ganze Jahr hindurch legen, hier genug und gelegentlich auch einen Braten, so dass mit sehr wenig Mühe und Kosten die Existenz gesichert ist. Es bedarf ausserdem nur einer geringen täglichen Vermehrung der Arbeitszeit, um sich die nöthige Kleidung zu verschaffen, bestehend: in einem Hemd, linnenen und baumwollenen Beinkleidern, Schuhen und einem Strohhute, welche man sämmtlich sogar in dem theuern Westindien für ohngefähr $4\frac{1}{2}$ Thaler preuss. kaufen kann.

Aus dem Vorhergehenden ist einleuchtend, dass, wenn man sich die nothwendigsten Bedürfnisse mit so geringer Mühe verschaffen kann, es auch nicht schwer sein wird, mehr und sogar viele Luxusgegenstände ohne übermässige Anstrengung zu verdienen, und dass man Alles dies erreichen kann, ohne während der heissesten Tageszeit zu arbeiten. Allein dies kann sogar ohne alle Gefahr geschehen, wenn der nach den Tropengegenden Eingewanderte gehörig acclimatisirt ist, d. h. wenn er sich an die grössere Wärme und die Einflüsse der Oertlichkeit im Allgemeinen gewöhnt hat, was in der Regel nach Jahresfrist der Fall ist. Ich kann versichern, dass ich im Hafen von Habana während der heissesten Tage und Tageszeit Schiffszimmerleute, Europäer, mit einer Schnelligkeit, Kraft und Munterkeit habe ununterbrochen monatelang arbeiten sehen, wie an keinem andern Orte der Welt, und dies noch dazu ohne Schutz und Obdach gegen die Sonnenstrahlen, z. B. beim Kalfatern der äusseren Schiffswände, was bei heissem, trocknem Wetter unerlässlich nothwendig ist. Man glaubt in Europa allgemein, dass in der heissen Zone nur Neger im Stande seien, Feld- und schwere Handarbeiten zu verrichten, allein dies ist ein Irrthum, denn ein weisser Mann vermag durchschnittlich soviel zu leisten, als vier Neger, und ich habe mich jahrelang täglich von der Wahrheit dieser Behauptung überzeugt, indem sowohl weisse Leute aus verschiedenen Theilen Europas oder Nordamerikas als auch Neger schwere Arbeiten im Hause oder im Freien unter meinen Augen verrichteten. Ich selbst habe mich in Westindien viel und anstrengend im Garten beschäftigt und während der grössten Tageshitze, wenn es grade meine Zeit erlaubte, gejagt oder botanisirt und dabei häufig als einzige Erquickung warmes Wasser in trüben Pfützen gefunden, und mich dabei nicht allein wohl befunden, sondern diese Anstrengungen sogar als Nachkur nach einer durch überhäufte Berufsgeschäfte entstandenen schweren und langwierigen Krankheit angesehen und mich dadurch auch auffallend schnell erholt.

Nichts desto weniger gibt es Einflüsse in den Tropenländern, welche der Gesundheit schnell höchst gefährlich werden können, allein wenn man sie kennt und sich davor zu hüten versteht, so kann man der Reize, Schönheiten und Vortheile der Tropengegenden sich erfreuen, ohne von ihren Nachtheilen zu leiden. Das noch ziemlich allgemein gegen die heisse Zone herrschende Vorurtheil rührt von der mangelhaften Kenntniss der klimatischen Einflüsse, der Krankheiten und ihrer Behandlung her, allein sobald diese richtig erkannt und gewürdigt sind, wird auch alle Furcht und Besorgniss wegfallen, und die heisse Zone dem Ansiedler Vortheile gewähren, wie es keine andere im Stande ist. Die letzteren waren auch schon längst gekannt, aber zugleich auch gefürchtet und ohngefähr so dargestellt, wie die verlockenden Reize einer *schönen* Frau jungen Männern geschildert werden; vor den Verführungen der hässlichen aber hat man ebenso wenig zu warnen nöthig, als vor den Gefahren von Sibirien oder Grönland; denn wenn Jemand in letzteren beiden, oder ähnlichen Wüsteneien dringende Geschäfte hat, so weiss er, dass er sich nur durch Pelze oder tüchtiges Feuer vor dem Erfrieren zu bewahren vermag; allein der durch die verführerischen Beschreibungen der Tropengegenden Angelockte war ohne Rath, wie er sich zu verhalten hatte und erlag daher häufig den örtlichen und klimatischen Einflüssen, vor welchen er sich hätte leicht schützen können.

Die folgenden Kapitel sind bestimmt, diesem Uebelstande abzuhelfen und dem Reisenden oder Wissbegierigen in gedrängter Uebersicht eine Beschreibung zu geben 1) von dem Tropenklima überhaupt, 2) von seinem Einflusse auf den menschlichen Körper, 3) von den Veränderungen, welche dieser in dem Befinden neu angekommener Fremden aus gemässigten Zonen erzeugt, 4.) von den wichtigsten und gefährlichsten, entstehenden Krankheiten und deren Behandlung, und 5) von gewissen Vorsichtsmassregeln, wodurch sich Einzelne oder ganze Völker vor diesen Krankheiten schützen können. Um aber dies Alles in die möglichst kleine Bogenzahl zusammendrängen zu können, bin ich genöthigt, mich allein auf das Anführen von Thatsachen zu beschränken, und alle diejenigen, welche ausführliche Abhandlungen über einzelne dieser Gegenstände, oder *Gründe* und *Beweise* für die eine oder die andere meiner Angaben wünschen, auf meine in der Vorrede angeführte ausführlichere Schrift zu verweisen.

Erstes Kapitel.

Klima der Tropengegenden.

Es unterscheidet sich von dem der gemässigten Zone hauptsächlich dadurch, dass es gänzlich von Kälte und Frost verschont mit ewigem Grün prangt und der Pflanzen- und Thierwelt ununterbrochen zu wachsen, sich auszubilden, zu vermehren, Saamen und Frucht zu tragen gestattet. In der heissen Zone erscheint die Natur in ihrer höchsten Vollkommenheit, denn in den kolossalen Bäumen, den riesigen und schönsten Thieren, den grössten, prächtig gefärbten und wohlriechendsten Blüthen, in der unendlichen Mannigfaltigkeit der köstlichsten und zu jeder Jahreszeit reifen Früchte, verräth sich ein unvergleichbar höherer Grad von Fruchtbarkeit und Zeugungskraft, als in jeder anderen Zone. Die beiden Hauptbedingungen der vollkommensten Entwickelung alles Lebenden sind: die ununterbrochene Wärme und grosse Feuchtigkeit. Letztere nach dem jährlichen Regenfalle berechnet ist ohngefähr fünf bis sechs Mal grösser, als in Deutschland, die Wärme, obwohl durchgängig etwas höher, als an warmen Sommertagen im mittleren Europa, jedoch bei Weitem nicht so drückend und so bedeutend nach Graden, als in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. In Westindien z. B. habe ich in acht Jahren nur einmal, und zwar nur wenige Stunden lang, im Schatten 31 Grad Wärme nach R. oder 102 Fahrht. erlebt, während der Thermometer im Westen der Union Monate lang über hundert, ja zuweilen bis 108 Grad zeigte. Gleichwohl ist der Pflanzen- und Baumwuchs in diesen Gegenden der Union nur wenig verschieden von dem Deutschlands, ja die Bäume haben mit den unsrigen verglichen durchschnittlich ein krüppelhaftes Ansehen, und die Thiergattungen sind sämmtlich etwas kleiner, als in Deutschland. Es ist dies ein schlagender Beweis, dass ein hoher Grad von Wärme mit

Feuchtigkeit verbunden nicht allein hinreicht, die vollkommensten Pflanzen- und Thiergattungen zu erzeugen und heranzubilden, sondern dass dies vielmehr in der gänzlichen Abwesenheit des aller Lebensentwickelung feindseligen Frostes seinen Grund hat.

Zwar gedeihen einige deutsche Fruchtarten, z. B. Aepfel und Pfirsichen vollkommener während der heissen Sommer in den Vereinigten Staaten, allein die ersteren erscheinen sehr häufig noch auf dem Baume an der Sonnenseite wie halbgebraten und verderben leicht, und die Bäume selbst, namentlich junge, werden oft von den glühenden Sonnenstrahlen förmlich verbrannt, die Südfläche des Stammes wird dürr, und der Baum stirbt ab. Wiederum ein überzeugender Beleg, dass selbst ein sengender Hitzegrad, wenn darauf wieder Kälte folgt, die Pflanzenentwickelung nur unbedeutend zu fördern vermag, ja sogar die der gemässigten Zone eigenthümliche Vegetation beeinträchtigt. Das Klima von Louisiana z. B. ist im Sommer das unerträglich heisseste, das man sich denken oder finden kann, allein da es dort im Winter zuweilen friert, so verliert das Land dadurch fast alle Vortheile seiner südlichen Lage und wird durch unvollkommen gedeihendes Zuckerrohr und nur selten zur Reife kommende Orangen, trotz seines unerschöpflich reichen Bodens, nur schlecht für seine afrikanischen, ungesunden Sommer entschädigt. Der Baumwuchs ist elend, zwitterhaft, denn für die Bäume der gemässigten Zone ist es in Louisiana (im Süden der Vereinigten Staaten am Mississippi gelegen) während des Sommers zu heiss, für Palmen aber, tropische Cedern, Ebenholz, Mahagoni etc. die Riesen und Grazien der Tropenwälder im Winter zu kalt.

Die mittlere Wärme in Westindien und insbesondere auf der Insel Cuba beträgt 75 Grad (Fahrht.) oder 19 R. Schon früher habe ich bemerkt, dass während der Nächte das ganze Jahr hindurch eine angenehme Kühle herrscht; denn selbst nach den schwülsten Sommertagen vermindert sich die Hitze von Mitternacht an auffallend, so dass der Thermometer Morgens bei Sonnenaufgange bis zu 17 und 18 Grad R. fällt. Den Tag über steht das Quecksilber gewöhnlich auf 21 bis 23, und erhebt sich in den heissesten Tagen selten bis zu 27 oder 28 Grad im Schatten. Wie schon früher erwähnt, beobachtete ich nur einmal binnen 8 Jahren während weniger Stunden 31 Grad R. Von Sonnenuntergang an bis Mitternacht vermindert sich die Hitze allmälig auf 22 oder 20. Die Wärme des Winters ist, einige durch Nordwinde gekühlte Tage abgerechnet, wenig von der des Sommers verschieden. Am kühlsten Win-

tertage hatten wir in Habana 9 Grad Wärme und während des drei Tage lang anhaltenden Nordwindes 14 bis 15 Gr. R. Sobald letzterer, in Westindien fast ohne Ausnahme drei Tage anhaltend, aufhört, tritt fast unmittelbar die gewöhnliche Hitze wieder ein.

Auf Inseln, Landzungen oder Landengen, wie überhaupt auf allen der See nahe gelegenen Ländern finden *in der heissen Zone* regelmässig wechselnde und die Temperatur angenehm kühlende Luftströmungen statt: *der Land-* und *Seewind.* Das Wasser nämlich kann, weil es weniger dicht ist, als die Erde und als flüssiger, ewig in Bewegung erhaltener Körper, nicht so stark von der Sonne erhitzt werden, als das feste Land, und daher bleibt auch die über dem Wasser befindliche Luftschicht während des Tages kühler, als diejenige zunächst der von den Sonnenstrahlen bedeutend erhitzten Erde, und da nun ferner kühlere Luftschichten dichter, sehr erwärmte hingegen ausgedehnter sind, und sich auszubreiten streben, so entsteht nothwendiger Weise ein Luftzug von dem Innern des Landes nach der See zu: *der Landwind,* welcher von Sonnenuntergang bis gegen Sonnenaufgang weht. Während der Nacht tritt das umgekehrte Verhältniss ein. Die Erde erkaltet schneller und in höherem Grade durch Wärmeausstrahlung, als das Wasser, und ausserdem wird noch durch die Verdunstung der Feuchtigkeit an der Erdoberfläche die Kälteentwickelung bedeutend vermehrt und die Abkühlung der nächsten Luftschicht mitgetheilt. In Folge dessen erkaltet die Luft über dem Lande während der Nacht bedeutend mehr, als über dem Meere, und weil deshalb die letztere mehr als jene ausgedehnt und zur Fortbewegung gezwungen ist, so bildet sich Morgens bald nach Sonnenaufgange ein entgegengesetzter Luftstrom von der See nach dem Innern des Landes zu: *der Seewind,* welcher bis ohngefähr eine Stunde vor Sonnenuntergang weht. Zwischen dem Aufhören und dem Wiedereintreten dieser verschiedenen Luftströme findet regelmässig eine kurze, durch Ausgleichung der beiden Lufttemperaturen bedingte Windstille statt, während welcher die Tageshitze gewöhnlich am drückendsten ist, besonders des Morgens.

Auf den beiden grossen Halbinseln Ostindiens, in Südamerika und Afrika, wehen zu verschiedenen Jahreszeiten langanhaltende, zu bestimmten Zeiten wiederkehrende Winde, wie die Passate, Monsoons u. a., und tragen sehr viel dazu bei, die Hitze zu vermindern. Ausserdem haben von hohen Bergen oder über dichte, stete Kühlung enthaltende Wälder kommende Luftströme in den Tropengegenden denselben wohl-

thätigen Einfluss, allein nirgends, sehr hohe Bergebenen, wie z. B. um Quito, Mexico etc. ausgenommen, erfreut man sich in der heissen Zone eines so reizenden Klimas, als auf Inseln, und je kleiner diese sind und je entfernter von ausgedehnten Continenten sie liegen, desto angenehmer ist die Temperatur und desto mehr gleicht sie einem ewigen, dem Gefühle wohlthuenden Frühlinge, gesegnet durch die unendliche Fruchtfülle des Sommers und Herbstes. Ohne die durch die angeführten verschiedenen Luftströmungen bedingte Abkühlung der Atmosphäre würde es für menschliche Wesen kaum möglich sein, der Gluth der senkrechten Sonnenstrahlen in der heissen Zone zu widerstehen, und nur ihnen haben wir es zu verdanken, wenn wir uns in dieser wohlzubefinden im Stande sind. Vergleicht man die Sommerhitze von Sicilien und Neu-York mit der von Westindien, so wird man finden, dass an beiden ersteren und vielen anderen auf gleicher Polhöhe mit ihnen liegenden Orten, die Hitze und deren Einwirkung viel heftiger ist, als in letzteren. In Habana z. B. kommen zuweilen tödtliche Fälle von Sonnenstich vor, jedoch selten und nur einzelne während des ganzen Jahres; in Neu-York hingegen (die angrenzenden Städte Brooklyn und Williamsbourg eingerechnet) starben z. B. an einem Tage während des letzten Septembers 94 Menschen und sehr viele Pferde, und ausserdem noch mehrere hundert Personen wöchentlich nach 4 bis 5 Wochen nachher an demselben Uebel. Sehr zahlreiche Fälle von Sonnenstich und Schlagfluss in Folge von übermässiger Hitze kommen aber alle Jahre während des Sommers in den grösseren Städten der Vereinigten Staaten vor, weil diese Gegenden der regelmässig die Luft reinigenden und kühlenden Winde entbehren.

Die Feuchtigkeit der Luft während der Regenzeit in den Tropengegenden erinnert den sie besuchenden Nordländer an den Winter seiner Heimath; allein sie wird lästiger als unsre Winternässe, weil man weder Oefen vertragen kann, noch im Gebrauch hat, um das Trocknen durchnässter Gegenstände zu erleichtern. Je anhaltender die vorausgegangene Trockenheit war, desto mehr fällt die Alles durchdringende Feuchtigkeit während der Regenzeit auf, denn man kann durchaus Nichts, luftdicht verschlossene Gegenstände etwa ausgenommen, ihrem Einflusse entziehen. Die Wäsche wird feucht, Lederzeug beschlägt, Metall, wenn nicht gut durch ölige Substanzen oder Wachspapier geschützt, rostet, Salz und Zucker nässen, das Pulver schmiert und versagt, die Zündhölzer brennen eben so wenig als die Cigarren, und fast alle Dächer lassen, zusam-

mengetrocknet, wie ihr Holzwerk, und geborsten, wie die Kalklagen der flachgedeckten Häuser nach so langer Trockenheit sind, den Regen häufig so lange an einzelnen Stellen hindurch, bis sie wieder verquollen sind.

Nichtsdestoweniger macht man sich im Norden in der Regel eine irrige Vorstellung von der tropischen Regenzeit, meinend, es regne monatelang ununterbrochen fort. Dem ist jedoch nicht so. Gewöhnlich beginnt die nasse Jahreszeit im Mai mit einem starken Gewitterregen, welcher wohl zuweilen 2 bis 3 Tage unaufhörlich anhält; allein während der folgenden Wochen und Monate regnet es täglich meistens nur eine Stunde lang, Nachmittags zwischen zwei und drei Uhr in Strömen. Oft herrscht aber auch wochenlang im Sommer trocknes Wetter. Abgesehen von der Nothwendigkeit einer grösseren Regenmenge bei sehr drückender Hitze, bringen die Gewitter gewöhnlich angenehme Kühlung, wenn auch kürzere oder längere Zeit vorher die Schwüle am belästigendsten war. Ueberhaupt sind der Regen- oder trüben Tage während der nassen Jahreszeit in der heissen Zone kaum so viele, als während eines feuchten Sommers in der gemässigten; allein die Menge Wassers, welche während eines einstündigen tropischen Gewitters vom Himmel fällt, ist in der That staunenerregend, wolkenbruchähnlich und bei einer derartigen Benutzung der Zeit wird durch dicke, dicht und schnell fallende Tropfen in einer Stunde geleistet, was im Norden kaum in zwei Tagen durch Regen zu Stande gebracht werden kann.

Obschon sich *die Gewitter* der heissen Zone durch reichlichen Regen auszeichnen und obgleich vor ihrer Entladung die elektrische Spannung einen sehr hohen und für das Befinden höchst unangenehmen Grad erreicht, sind doch die übrigen Erscheinungen derselben weniger heftig, als in nördlicheren Gegenden. Fast niemals hört man das lange dumpfe Rollen des Donners, sondern mehr plötzliche, grelle Schläge, ähnlich unerwarteten Paukenschlägen in einem Musikstücke. Die Blitze durchzucken den Himmel oft secundenlang in allen Richtungen, sie thun aber fast nie Schaden und zünden noch seltener. Während meines achtjährigen Aufenthaltes in Westindien hörte ich nur von drei Zufällen dieser Art. Einmal fuhr der Blitz am Maste eines Bremer Schiffes herab, das gerade in den Hafen einlief und verletzte einen an der Mastspitze mit dem Einziehen der Topsegel beschäftigten Jungen so unbedeutend, dass sich dieser festhalten konnte, bis man ihm herabhalf; das zweite Mal schlug er blos die Mastspitze eines Schiffes ab, und im dritten Falle durchbrach er die

starke Mauer eines Hauses und richtete in einem Zimmer einige Unordnung an, ohne jedoch weiteren Schaden zu thun.

Der Mond hat in der heissen Zone einen sehr bedeutenden Einfluss auf die belebte Natur. Bei allen Pflanzen und besonders bei den Bäumen steigt der Saft während des zunehmenden Mondes in vermehrter Menge in die Höhe, so dass man in dieser Zeit weder Bauholz schlagen, noch Bäume oder Sträucher beschneiden darf, wenn man nicht ersteres bald durch Fäulniss und diese wegen zu viel Säfteverlust verlieren will. Die meisten Blumen blühen beim Vollmond, und beim Pflanzen vieler Gewächse kommt sehr viel auf das Mondesalter an, ob sie gedeihen oder nicht. Den Menschen und besonders den Fremden ist die Einwirkung der Mondesstrahlen sehr nachtheilig; denn schlafen sie des Nachts im Freien, oder werden ihre Augen (selbst durch die Fenster im Zimmer) vom Monde beschienen, so werden Viele stockblind erwachen, während die Uebrigen wenigstens heftige Augenschmerzen, Lähmung und Geschwulst der Augenlider, oder mehr oder weniger Schwächung der Sehkraft, begleitet von sehr heftigen Kopf- und Gesichtsschmerzen, davontragen. Bei zweckmässiger Behandlung verliert sich das Uebel jedoch bald und kann sicher geheilt werden, wenn nicht die rechte Hülfe zu spät gesucht wird. Ich habe viele derartige Krankheitsfälle, welche man im Spanischen el Sereno nennt, zu behandeln gehabt und längstens innerhalb 6 Wochen geheilt. Die folgenden Mittel verschaffen in der Regel schnell Erleichterung: Ueberschläge von kaltem Wasser auf den Kopf und die Augen, Blasenpflaster auf die Oberarme, Abführmittel von Aloë, Jalappe, Senna, kühlendes Getränk: Limonade, Tamarinden, Orangen- oder Ananassaft mit Zuckerwasser, oder in Ermangelung der Früchte, z. B. an Bord von Schiffen: Cremor Tartari-Auflösung; Enthaltung aller reizenden, starkgewürzten, oder auch unverdaulichen Nahrungsmittel; möglichst kühles und etwas verdunkeltes Zimmer. Wenn nicht schon nach einigen Tagen Besserung erfolgt, müssen noch kleine Zugpflaster hinter die Ohren gelegt und spirituöse, reizende Einreibungen in die Schläfe gemacht, dabei aber sorgfältig das Eindringen dieser Flüssigkeiten in die Augen vermieden werden. Auf die letzteren legt man, falls die kalten Ueberschläge nach dreimal 24 Stunden keine merkliche Besserung erzeugen, warme, aromatische, aber dünne und nicht zu schwere Umschläge. In Westindien hat man zu diesem Behufe ein herrliches Mittel, nämlich die grossen stachellosen Blätter des Cactus apunc. (im Spanischen Tuna blanca): Man

schneidet das zolldicke Blatt, nachdem man es vorsichtig geschält, der Länge nach durch, röstet es an der einen Seite gelind über glühenden Kohlen, so dass es etwas weich wird und legt die so geröstete Fläche, wenn sie abgekühlt ist, auf die Augen.

Fallen des Vollmonds Strahlen, sei es im Schlafen oder Wachen, auf den unbedeckten Kopf oder Nacken, so kann man versichert sein, die heftigsten Kopf-, Gesichts- und Zahnschmerzen mit qualvoller entzündlicher Geschwulst des Gesichtes, Schwerhörigkeit, Ohrensausen, ja sogar Eingenommenheit des Kopfes bis zur vollkommenen Bewustlosigkeit davon zu tragen; auch ist temporäre Verrücktheit nicht selten Folge dieser Unvorsichtigkeit. Ich selbst habe Anfangs die Möglichkeit eines so nachtheiligen Einflusses des Mondes bezweifelt und die genannten Zufälle anderen Ursachen zugeschrieben; allein nachdem ich sechs Monate hinter einander bei Vollmonde an derartigen Uebeln litt und das letzte Mal sogar von entsetzlichen Gesichtsschmerzen geplagt acht Tage lang das Bett hüten musste, war ich vollständig bekehrt und nahm mir fest vor, Andre möglichst vor ähnlicher Unvorsichtigkeit oder so gefährlichen Versuchen zu warnen.

Sitzt man bei Vollmond unbedeckten Hauptes im Freien, so empfindet man bald eine eigenthümliche Spannung, gleichsam als wenn sanft an jedem einzelnen Haare gezogen würde und sie sämmtlich festgehalten seien. Nach und nach artet diese Spannung in wirklichen Schmerz und dieser zuweilen in die vollständigste und lang anhaltende Bewusstlosigkeit aus. An anderen Körpertheilen verursachen die Mondesstrahlen ein ähnliches Ziehen, welches jedoch bald in heftige, dem Rheumatismus ähnliche Schmerzen übergeht.

Auf Kranke hat der Mond einen auffallend nachtheiligen Einfluss. Es ist in Habana eine allgemein bekannte Thatsache, dass z. B. langwierige (chronische) Hautausschläge, Flechten, Schleim- und Blutflüsse mit zunehmendem Monde stärker und schlimmer werden, sich aber auch andrerseits ganz von selbst wieder bis zum Neumonde bessern. Hämorrhoidal- und Menstrualblutungen treten fast immer mit dem Vollmonde ein. Auf Fieber- und Nervenkranke hat der Voll- und Neumond eine ausserordentlich nachtheilige Wirkung. Die Leidenden verschlimmern sich, mit wenigen Ausnahmen, regelmässig während dieser Tage zusehends, wenn nicht die gehörigen Vorsichtsmassregeln angewendet werden, in höherem oder geringerem Grade. Die Erkrankungen sind in dieser Zeit viel häufiger und ihr Charakter ist bösartiger. Während

des Neumondes habe ich jedes Mal die Vemitoepidemien am gefährlichsten gefunden.

So auffallend und vielfältig aber auch die Wirkung des Mondes auf belebte Wesen ist, so wird ihm doch noch irrthümlich so manche andere zugeschrieben, die er nicht hat. So wurde mir z. B. in Westindien allgemein versichert, dass Fleisch oder todte Fische, dem Mondlichte ausgesetzt, noch schneller in Fäulniss übergingen, als während der grössten Tageshitze, ja dass sogar bei Vollmondscheine gefangene Fische sich nicht bis zum nächsten Morgen frisch hielten! Obgleich diese Behauptung nun schon an und für sich sehr unwahrscheinlich klang, so stellte ich doch überzeugende Versuche an und fand, wie ich erwartet hatte, dass Fleisch und Fische die ganze Nacht über im Lichte des Vollmondes aufgehangen am nächsten Morgen noch so frisch und schmackhaft waren, als sie in jeder andern dunkeln Nacht sich erhalten haben würden, dass sie aber der Sonnenhitze ausgesetzt in wenigen Stunden schon einen sehr üblen Geruch bekamen.

Wenn nun auch der Mond von dieser letzten Schuld freigesprochen werden muss, so bleibt er doch für nach dem Süden Reisende höchst gefährlich und man kann diesen daher nicht genug Vorsicht anempfehlen. Ist man *während der Seereise* bei heissem Wetter genöthigt, auf dem offnen Verdecke zu schlafen, um nicht in der schwülen, engen Cajüte oder Matrosenwohnung langsam zu ersticken oder zu schmelzen, so binde man sich ein Tuch, welches zugleich die Augen bedeckt, um den Kopf und überlasse sich getrost dem wohlthätigen Schlummer im Freien, vorausgesetzt, dass man übrigens, wenn auch nur leicht bekleidet ist; denn obschon vom Nachtthaue durchnässt, erwacht man dennoch erquickt, gestärkt und unversehrt, wenigstens wenn man sich gesund, nicht zu sehr erhitzt und *nüchtern* niedergelegt hatte.

Dass man gegen die senkrechte Sonne noch mehr, als gegen den Mond vorsichtig sein müsse, versteht sich von selbst. Es ist wohl überflüssig, Reisenden anzurathen, Kopf und Gesicht, wie überhaupt die Haut des ganzen Körpers gegen die Strahlen der im Zenith stehenden Sonne in der heissen Zone zu schützen: denn Jedermann weiss ja, dass während der Hundstage man schon in Deutschland sich Kopfweh zuzieht oder den Nacken und Rücken voller Blasen bekommt, wenn man Mittags in Freien badet und zu lange unbekleidet im Sonnenscheine bleibt; um wie viel nachtheiliger muss aber nicht eine solche Unvorsichtigkeit in den Tropen-

ländern sein! Sonnenstich, Schlagfluss, betäubender Kopfschmerz, Geschwulst und Abschälung des Gesichtes würden wahrscheinliche Folgen sein, wollte man bei hochstehender Sonne mit unbedecktem Kopfe herumgehen. Als Verhaltungsregel gegen Hitze und Sonne gilt in der heissen Zone: dünne Kleidung, einen leichten, breitrandigen, aber dichten und festen Strohhut, welcher die Hitze gehörig abzuhalten im Stande ist, (die Panamahüte sind die besten) und kurzgeschnittenes Haar zu tragen. An Bord von Schiffen hüte man sich sorgfältig an einer von den Segeln beschatteten Stelle des Verdeckes sich dem Schlummer am Tage zu überlassen, ohne einer zuverlässigen Person den Auftrag zum Wecken zu geben, falls die Sonne die Schlummerstätte bescheinen sollte: denn da durch das Wenden und Laviren die Richtung der Segelschiffe oft schnell geändert wird, so liegt der sanft Schlafende, ehe er es ahnet, im vollsten Sonnenscheine, anstatt im Schatten und wird bald durch die glühende, ihm Schmerzen verursachende Hitze geweckt, jedoch selten eher, als bis ihm die Augenlider oder wohl auch das ganze Gesicht heftig geschwollen sind. Nach einem solchen unangenehmen Zufalle leidet man einige Tage lang brennende Schmerzen an den in der That verbrannten Stellen und fühlt nicht eher Erleichterung, als bis sich das Gesicht oder die Stirn und Augenlider geschält haben. Häufiges Waschen mit kaltem Trinkwasser (nicht Seewasser) verschafft bei diesem Leiden die schnellste Erleichterung.

Einen in der heissen Zone ebenfalls heftiger, als in der gemässigten, wirkenden Einfluss übt die *Elektricität*, deren Entwickelung im Sommer ungewöhnlich reichlich, und deren Einwirkung vermöge der Feuchtigkeit der uns umgebenden Atmosphäre während der Dauer von Gewittern unablässig und sehr unangenehm ist. Man bemerkt gewöhnlich beim Herannahen der letzteren eine auffallende Schwere in den Gliedern und dem Kopfe, allgemeine Abspannung und Aufgetriebenheit des Leibes. Sobald das Gewitter sich zu entladen begonnen, reichlicher Regen die Luft gekühlt und die elektrische Spannung beseitigt hat, fühlt man sich auf der Stelle besser, nachdem nicht selten reichlicher Stuhlgang erfolgt war. Die Elektricität in Verbindung mit grosser Hitze wirkt nämlich, abgesehen von der Erregung der Nerven, überhaupt so stark zersetzend auf die in den Gedärmen befindlichen halbverdauten Nahrungsstoffe, dass diese (gleich der Milch bei Gewittern) säuern und in Gährung übergehen, anstatt wie zu andern Zeiten, regelmässig und gehörig verdaut zu werden. Dabei

entsteht eine vermehrte Luft- und Gasentwickelung, welche wiederum die Aufgetriebenheit des Leibes und das allgemeine Unbehagen veranlasst. Bei gesunden Leuten ist dieser Einfluss, wie schon erwähnt, vorübergehend, allein bei schwächlichen oder kranken wird er häufig sehr nachtheilig, und es ist daher dringend nothwendig, dass man bei aufsteigenden Gewittern Kranken oder Genesenden seine ganze Sorgfalt zuwende und auch das kleinste verdächtige Symptom nicht ausser Acht lasse, damit man Verschlimmerung oder Rückfälle des Uebels verhüte.

Schon in dem Vorhergehenden habe ich hervorgehoben, dass die Hitze *im Süden der gemässigten* Zone viel heftiger und nachtheiliger wirke, und die Gesundheit mehr gefährde, als in den meisten Gegenden der *heissen*, weil in dieser regelmässig wechselnde Winde und kühle Nächte die Gluth der Sonnenstrahlen und Schwühle der letzteren mildern. Hier will ich daher nur noch kurz erwähnen, dass jener alle Nachtheile von dieser, diese, die heisse Zone, aber besonders, was die gänzliche Abwesenheit des Frostes mit allen seinen üblen Folgen betrifft, viele Vorzüge vor jenem besitzt. Denn wenn auch Cholera und gelbes Fieber zum Beispiele zuerst und hauptsächlich als der heissen Zone angehörend bekannt und betrachtet wurden, so hat doch seitdem die Zunahme der weissen Bevölkerung in vielen Gegenden der Südhälfte der gemässigten Zone dargethan, dass beide Krankheiten auch in letzteren entstehen können. Wenn diese daher auch *früher* mit Recht *ausschliesslich* und *thatsächlich* Tropenkrankheiten genannt werden konnten, so sind sie es *jetzt* nur noch *dem Namen nach* und dürfen den Tropenländern nicht einzig und allein zugeschrieben werden. Die ansteckende Cholera hat sogar *im Norden der gemässigten Zone* noch schlimmer gehaust, als in Ostindien, und das gelbe Fieber im verflossenen Sommer in *Neu-Orleans, unter dem dreissigsten Grade nördlicher Breite gelegen*, mehr Opfer gefordert (über 10,000 von ohngefähr 30,000 in der Stadt zurückgebliebener Einwohner), als jemals in Westindien. Dies ist ein neuer Beweis, dass die wirklich zwischen den Wendekreisen gelegenen Länder gesünder sind, als die angrenzenden der gemässigten Zone, ja man kann sogar mit Recht behaupten, dass jene der Gesundheit der weissen Menschenrace im Ganzen zuträglicher sind, als die letztere. Wenn aber nichts desto weniger nach den Tropengegenden reisende Bewohner der gemässigten oder kalten Zone den Anfällen des gelben Fiebers und der Cholera mehr ausgesetzt sind als Eingeborne, so liegt dies 1) *in dem zu schnellen*

Uebergange von der Kälte zur Wärme, 2.) *in der verschiedenen Lebensart verschiedener Völker,* und 3.) *hauptsächlich in örtlichen Verhältnissen.*

Was den ersten Punkt betrifft, so sollte man sich wohl hüten, im Winter vom Norden nach der heissen Zone abzureisen; denn der plötzliche Wechsel von einem kalten zu einem heissen Klima erzeugt einen erstaunenerregenden Grad von Vollblütigkeit und Nervenaufregung, welche leicht nach Diätfehlern, Erkältung, erschöpfenden Anstrengungen, Gemüthsbewegungen, Ausschweifungen etc. gefährliche Krankheiten veranlassen. *In grossen Seestädten, wo das gelbe Fieber einheimisch ist, wird der Fremde gewöhnlich von diesem befallen, im Innern des Landes hingegen, in kleinen Städten oder Landhäusern in der Nähe der grösseren hat er von dieser Krankheit Nichts zu fürchten* und wird sich auch verhältnissmässig wohler befinden. Es ist nämlich eine anerkannte Thatsache, *dass das gelbe Fieber Westindiens oder der Vomito nur in grösseren Handelsstädten am Meere oder grossen Flüssen oder in Küstenfestungen und Kriegshäfen* sein Erscheinen macht. Es ist demnach keinesweges die Hitze oder der Einfluss des Tropenklimas überhaupt die alleinige Veranlassung zu dieser Krankheit, sondern sie wird vielmehr durch verschiedene, gewissen Orten eigenthümliche Nachtheile hervorgerufen, welche ein *Miasma* erzeugen. Dies ist aber nichts Anderes, *als eine verdorbene, zum Athmen nicht taugliche, zu wenig Sauerstoff enthaltende und daher das Blut nicht gehörig belebende, sondern vielmehr in einen entarteten Zustand versetzende Luft.* Dieses Miasma entsteht aber nicht blos aus Sümpfen oder faulenden thierischen oder Pflanzenstoffen, wenn diese auch Theil an seiner Entwickelung haben, sondern hauptsächlich in Folge des Gesammteinflusses der Anhäufung einer grossen Häusermasse und bedeutenden Einwohnerzahl auf einem beschränkten Raume, sowie der üblen Ausdünstung in grosser Menge aufgespeicherter Waaren.

Wer nur einmal an den Werften einer Seehandel treibenden Stadt des Nordens entlang, oder durch einige Strassen ging, wo sich die gefüllten Waarenniederlagen befinden, und wer nur einmal die unangenehme Ausdünstung eines mit verschiedenartigen Esswaaren beladenen Schiffes wahrgenommen hat, wird gern zugeben, dass dieselben Schiffe und Waarenvorräthe aller Arten in Habana, Neu-Orleans, Veracruz, Sierra Leone etc. wenigstens einen doppelt so unangenehmen Geruch und bei Weitem widerlichere Dünste verbreiten werden, als in nördlichen Gegenden! Man denke sich ungeheure Vor-

räthe von geräuchertem Fleische, gesalzenen und getrockneten Fischen, Zwiebeln, Käse, Oel, Fett, Theer, ranziger Butter, Leder, von Kartoffeln und Früchten, welche grösstentheils sich nicht mehr im besten Zustande befinden; man rechne noch die Ausdünstung von unzähligen Fässern von Syrup, Zucker und dem so betäubenden Taback hinzu und man wird es leicht begreiflich finden, dass eine grosse Anhäufung solcher Stoffe in verschlossenen Räumen, engen, den Luftzug versperrenden Strassen bei tropischer Hitze pestilenzialische Gerüche und Dünste verbreiten müssen, welche nicht allein die Luft zum Athmen völlig untauglich machen, sondern sogar auch Uebligkeit erregen, selbst wenn man nur im Vorübergehen in ihren Bereich kommt. Dazu kommt noch, dass die Einfuhr von geräuchertem und gesalzenem Fleische, Fischen und den meisten der angeführten Gegenstände in den Häfen südlicher Länder verhältnissmässig viel bedeutender ist, als in den nördlichen, weil man in jenen wegen des schnellen Verderbens des Fleisches, der Fische etc., nicht wohl einsalzen und räuchern kann und auch von den übrigen Artikeln nur wenige selbst erbaut oder erzeugt. Auf der Insel Cuba und überhaupt, wo es viele Neger gibt, werden diese vorvugsweise mit in Buenos Ayres an der Luft getrocknetem und beim Verschiffen erst gesalzenem Rindfleische und mit Salzfisch ernährt; daher kommen jährlich von beiden Tausende von Centnern in die Hauptseehäfen.

Abgesehen nun davon, dass See- und überhaupt für den Handel günstig gelegene Städte meistens eine ungesunde Lage haben, entweder am flachen Meeresufer, an grossen, Ueberschwemmungen erzeugenden Flüssen oder in weiten Ebenen, so sind die Seehäfen ganz besonders dadurch im Nachtheile, dass bei ihrer Gründung hauptsächlich auf Sicherheit der Schiffe gegen Winde und Stürme Rücksicht genommen und dadurch das Wohlbefinden der Bewohner beeinträchtigt wird; denn eben weil hohe, den Hafen einschliessende Hügel oder Berge die in demselben vor Anker liegenden Schiffe vor Stürmen zu schützen im Stande sind, verhindern sie auch den Wind und schwache Luftströme die am Hafen erbaute Stadt zu durchziehen; die Begünstigung des Handels wird daher auf diese Weise zum grossen Nachtheile der Gesundheit der Einwohner erkauft. In heissen Ländern ist dieser Uebelstand nicht allein viel fühlbarer, als in kalten, weil dadurch die Hitze bis zu einem unerträglichen Grade gesteigert, sondern auch viel schädlicher, insofern in Folge desselben die Reinigung der Luft und die Beseitigung der ekeler-

regenden Gerüche und verderblichen Miasmen verhindert wird. Sind nun Hafenstädte im Süden noch ausserdem befestigt, mit Mauern und Bastionen umgeben, so ist in der That alles Mögliche geschehen, was den Einwohnern das Leben unangenehm machen und verkürzen kann, und es ist leicht einzusehen, dass in der Stadt Wohnende oder den grössten Theil des Tages darin Beschäftigte von gewissen örtlichen Krankheiten, wie z. B. von dem gelben Fieber, befallen werden, während in weitläuftig gebauten, vom Winde durchwehten Vorstädten oder in nahegelegenen Landhäusern sich aufhaltende Personen gänzlich davon verschont bleiben; und ebenso einleuchtend ist es, dass kleine Städte und das Land überhaupt der Gesundheit sehr zuträglich sein können, während die Hauptstädte im höchsten Grade gefährliche Aufenthaltsorte sind.

In grossen Handelsstädten ist der Werth der Gebäude und des Grundbesitzes im Allgemeinen so ausserordentlich hoch gestiegen, dass wohl schwerlich daran zu denken ist, Häuser niederzureissen, um enge Strassen zu erweitern, obschon man überflüssige Festungswerke jedenfalls wegschaffen sollte, allein bei Anlegung *neuer* Städte kann man die Annehmlichkeit und Gesundheit der künftigen Bewohner ausserordentlich befördern, wenn man sie nach einem zweckmässigen Plane erbaut. Dieser muss vor allen Dingen bestimmen, dass die Strassen weit genug gemacht und sogleich mit Schattenbäumen bepflanzt werden, dass für eine gehörige Anzahl freier Plätze in der Stadt, so wie für den Ablauf des Regenwassers gesorgt, und dass vom ersten Augenblicke der Ansiedlung an den Bewohnern die strengste Reinlichkeit in ihren Gehöften etc. zur Pflicht gemacht wird. Zunächst dem Landungsplatze muss ein grosser freier Raum bleiben, damit der Luftzug die aus den Schiffen ausgeladenen Waaren treffen und wenigstens einigermassen von dem durchdringenden Schiffsgeruche reinigen könne. Ueberhaupt muss die Gesundheitspolizei frühzeitig nach richtigen Grundsätzen organisirt und immer streng gehandhabt werden, wenn in heissen Ländern gelegene Hafenstädte nicht zu Pesthöhlen und Grabstätten der Fremden werden sollen, wie es leider jetzt in vielen der Fall ist. Es muss ferner sogleich bei der Anlage einer neuen tropischen Hafenstadt als Gesetz gelten, dass Familienwohnungen und überhaupt Schlafstätten der Bewohner entfernt von dem Landungsplatze errichtet werden, wenn auch die Geschäftslokale, Waarenhäuser etc. sich so nahe als möglich dabei befinden müssen. Auch ist es wesentlich nothwendig, die Häuserblocks nicht zu gross

anzulegen, damit sich nicht zu viele Wohnungen zu dicht an einander drängen und eine der andern den Luftzug zu sehr beschränke. In Deutschland herrscht zwar ein wahrhaft ängstliches Vorurtheil gegen den Luftzug, allein im Süden lernt man ihn hochschätzen, weil man ohne denselben, besonders in Städten, im ächten Sinne des Wortes vor Hitze zerfliessen würde und daher den grössten Theil der Zeit, sogar öfters des Nachts zwischen offenen Thüren und Fenstern zubringt, denn wo der Wind zu kühlen verhindert ist, muss man sich künstlichen Zug verschaffen. Es ist für Nordländer ganz unglaublich, wie gross der Unterschied der Temperatur zwischen einer freien Tropengegend und einer enggebauten, von Hügeln umgebenen Stadt ist. Jedes von der Sonne beschienene Haus wird heiss wie ein Backofen und jemehr dergleichen erhitzte Wohnungen neben einander oder auf einem verhältnissmässig kleinen Raume zusammengedrängt stehen, desto grössere Gluth müssen sie nothwendigerweise verbreiten, desto mehr eine die Wärme der anderen erhöhen, desto unangenehmer den Bewohnern und deren Gesundheit gefährlicher werden.

Zweites Kapitel.

Die asiatische Cholera.

Im Jahre **1817** wurde man zuerst in Ostindien auf diese Krankheit als eine verheerende Seuche aufmerksam. Seitdem hat sie im Gefolge davon angesteckter und auf dem Marsche befindlicher Heeresabtheilungen und zahlreicher Handelscaravanen von dort aus *nordwestlich* Persien, Russland, ganz Europa und Amerika, *östlich* und *nordöstlich* Nord- und das ganze Ostasien, *westlich* und *südlich* Arabien, einen Theil Afrika's, Südasien, sowie die sämmtlichen ostindischen Inselgruppen bis zu den Philippinen überzogen.

Die gleichmässige und gleich bösartige Verbreitung der Cholera von damit behafteten Orten aus nach allen Himmelsgegenden, wohin Truppenmärsche oder Wallfahrten stattfanden oder lebhafte Handelsverbindungen bestanden, hat die Behauptung vollständig als unsinnig widerlegt, dass sie nur nach Nordwesten weiter ziehe, erzeugt von einem *gewissen* Südostwinde.

In allen verschiedenen Ländern und Zonen, gleichviel ob kalt oder heiss, feucht oder trocken, war ihr Charakter und Auftreten, die Erscheinungen an Lebenden sowohl, als an Todten völlig gleich. Sie verschonte kein Alter, kein Volk und keine Race, wer in ihren Bereich kam, wurde mehr oder weniger ergriffen, die Einheimischen nicht minder, als die Fremden. Wer sich hingegen fern von der Seuche hielt, ihr entweder zeitig aus dem Wege ging, oder sich durch Absonderungsmassregeln dagegen schützte, blieb sicherlich verschont; und so ist es geschehen, dass namentlich in Ostindien, Persien und der asiatischen Türkei die klügeren Europäer, *also gerade die Fremden*, sich durch Absperrung ihrer Wohnungen und Stadtviertel (Frankenquartiere) frei von der Krankheit hielten, während die bigotten, dummen Eingeborenen auf die Hülfe des Gebetes und der Vorsehung blind vertrauend ihr nicht allein zu Tausenden als

Opfer fielen, sondern auch noch durch zahlreiche Processionen, Wallfahrten und Andrang nach den Tempeln die Ausbreitung des Uebels beförderten und seinen Character verschlimmerten.

Nach Amerika wurde die Krankheit stets von Europa, namentlich von England, Deutschland und Frankreich, durch Schiffe mit Auswanderern gebracht. Sie verbreitete sich landeinwärts ausschliesslich auf den grossen Verkehrstrassen, die See- oder Hafenstädte, besonders solche, wo keine Quarantänemassregeln oder Quarantänegesetze bestanden, und wo sich die Einwanderer in grosser Anzahl ausschifften, wurden besonders von der Seuche heimgesucht, mehr als jede andere Stadt aber St. Louis am Missisippi, wo Tausende von Europäern landen und in engen Wohnungen zusammengedrängt leben, nachdem sie schon auf der Seereise und häufig noch mehr in den vollgepfropften, unreinlichen Zwischendecken der Flussdampfer durch die Seuche so mancher ihrer Angehörigen oder Reisegefährten beraubt und selbst mehr oder weniger davon angesteckt worden waren. Viele arme Reisende, besonders die Irländer, besitzen häufig nicht Kleidungsstücke genug, um die während ihrer eignen Krankheit gebrauchten wechseln und wegwerfen zu können, ja sie bewahren sogar die von Sterbenden getragenen oder deren Bettwäsche auf, verbergen sie in ihren Kisten und Koffern und bringen auf diese Weise den Keim von Tod und Verderben, wohin sie kommen.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika war es allgemein bekannt, dass die Cholera dahin stets von Europa mit Auswandererschiffen kam, dass sie sich in das Innere des Landes längere Zeit nur mit den Einwandererzügen ausbreitete und an den Hauptansiedlungsplätzen der neuen Ankömmlinge nur diese befiel. Die Amerikaner als enthusiastische Handelsleute suchten sich anfangs selbst zu überreden, dass die Krankheit nur die Fremden befalle, weil sie noch nicht akklimatisirt seien, dass die Akklimatisirten und Eingeborenen hingegen nichts davon zu fürchten hätten, und dass es daher überflüssig sei, dagegen den Verkehr, wenn auch nur unbedeutend erschwerende Absperrungsmassregeln zu ergreifen. In dieser irrigen, von grosser Unkenntniss und Fahrlässigkeit zeugenden Meinung wurden sie durch schlecht unterrichtete oder auch beim Umsichgreifen der Seuche auf eine reiche Ernte speculirende Aerzte unterstützt und gern zu der Ansicht verleitet, dass es überflüssig sei, den Verkehr auch nur im Geringsten zu hemmen, oder das schöne Geld für un-

nöthige Quarantänen und Contumazen wegzuwerfen. Neu-York hat hiervon eine rühmliche Ausnahme gemacht, wenigstens während der letzten Epidemie, dadurch aber auch Gesundheit und Leben von Tausenden seiner Einwohner und von Einwanderern erhalten. In anderen Städten bedurften die Irrenden erst einer tüchtigen Lehre, bevor sie die Wahrheit erkannten; denn erst, nachdem sie sahen, dass die Eingeborenen eben so schnell und häufig an der Cholera starben, als die Fremden, und erst als sie bemerkten, dass weder Paläste noch Säcke voll Dollars gegen diese schützten, wenn man sie sich einmal auf den Hals hatte kommen lassen, erst dann dachten sie an einigen Orten an Absperrungsmassregeln und führten sie noch dazu recht unzweckmässig und erbärmlich aus. Gleichwohl hatte der gesunde Sinn des Volkes, namentlich der ruhigüberlegenden Landleute, bald erkannt, dass die Cholera ansteckend sei und dass man damit behaftete Orte vermeiden müsse, und daher kam es, dass sich die Krankheit, die nächsten Umgebungen grosser Städte abgerechnet, so wenig auf das Land verbreitet hat.

Es bedarf wohl kaum einer weitläuftigeren Anführung von Belegen für die Verbreitungsart der Cholera, denn wer nur einigermassen die verschiedenen Zeitungsberichte über das Umsichgreifen dieser Krankheit mit Aufmerksamkeit gelesen und im Gedächtnisse behalten hat, *woher die ersten Nachrichten über dieselbe kamen*, wird sicher, gleichviel ob Arzt oder nicht, zu der Ueberzeugung kommen, *dass sie eine ansteckende von Ostindien über Russland gebrachte Krankheit sei, und dass daher Absperrungsmassregeln dagegen die sicherste Hülfe gewähren.*

Man hat sich zwar vielfach bemüht, die einfache, sonnenklare Wahrheit dieser Thatsache zu leugnen und aus verschiedenen Rücksichten und Gründen, von denen Geldersparung, Privatspeculation und Unverstand wohl die hauptsächlichsten sein mögen, die lächerlichsten, unstatthaftesten und wunderbarsten Ursachen der Cholera angegeben und das Publikum um so leichter getäuscht, je mehr die Masse der Ungebildeten am Wunderglauben hängt und mit grösserer Bereitwilligkeit das Abgeschmackteste und Unsinnigste nachbetet, als die einfachste, klarste Wahrheit anerkennt, wenn jene nur mit einer gehörigen Zugabe von gelehrtem und unbegreiflichem Schwulst begleitet sind! Wer erinnert sich nicht der von dem grössten und unerschöpflichsten aller Quacksalber ursprünglich ausgehenden Behauptung und Versicherung, dass die Seuche durch kleine, neumodische, die

höheren Luftschichten erfüllende Insektchen erzeugt werde. Als ob die lieben Thierchen dieselben sein und ebensowohl leben könnten in Petersburg bei 30 Grad Kälte und in Ost- und Westindien bei 30 Grad Hitze, in den Sumpfgegenden der Weichsel oder 8000 Fuss über der Meeresfläche in Mexiko, in der trockenen Atmosphäre Arabiens und in dem feuchten, nebligen London!!

Andere haben ohne Weiteres *zu viel*, und wieder Andere *zu wenig* Elektricität in der Luft für Veranlassung der Cholera erklärt, sich aber nicht allein gegenseitig vollständig widerlegt, sondern es auch völlig unerklärt gelassen, warum das vermeintliche Missverhältniss der Elektricität nur gewissen Orten und Menschen nachtheilig, anderen hingegen ganz nahe gelegenen oder wohnenden durchaus unschädlich sei? Eine fernere sehr allgemein verbreitete und viele Anhänger zählende Annahme ist die, dass die Seuche durch *gewisse* Luftströmungen und Ausdünstungen, besonders von grossen Flüssen und sumpfigen Flussgebieten herrührenden, ihr Entstehen verdanke. Sie stützt sich in der That aber auf weiter Nichts, als auf Mangel an Kenntnissen ihrer Urheber und Leichtgläubigkeit ihrer Nachbeter. Während des Herannahens der ersten Choleraepidemie nämlich um das Jahr 1830 zweifelten nur wenige Aerzte, dass die Krankheit ansteckend sei, als es jedoch mehreren Kabinetten annehmlicher erschien, der entgegengesetzten Ansicht Geltung zu verschaffen, ungewisse politische Massregeln weniger gehässig zu machen und den schon sehr leeren Säckel nicht durch übertrieben kostspielige Grenzcordons, Quarantäneanstalten etc. nicht völlig zu erschöpfen, fanden sich für Geld und Auszeichnungen Stimmen genug, welche es laut der Welt verkündeten und ausführlich nachwiesen, wie *wunderbar* die Entstehungsart dieser Krankheit, deren Wesen und Behandlung ihnen gleichwohl gänzlich unbekannt war, sei! In neueren Zeiten ist es nun wohl lichter geworden in manchen dunklen Köpfen und die vermehrte Kenntniss von den Verheerungen der Seuche an den verschiedenartigsten Orten hat es selbst den Layen klar gemacht, wie völlig grundlos und wahrhaft lächerlich alle die *aus der Luft gegriffenen* Erklärungsarten der Cholera sind!

Ist es denn aber auch nicht zu abgeschmackt und dem blinden Glauben des Publikums zu viel zugemuthet, wenn behauptet wird, dass die Cholera z. B. durch Feuchtigkeit von Flussniederungen oder durch *gewisse* auf dem Ocean etc. wehende Winde entstehe, *anstatt der Wahrheit gemäss anzuerkennen, dass sie durch die Fluss- und Seeschifffahrt weiter ver-*

schleppt werde? Abgesehen nun davon, dass z. B. in Persien, der Tartarei, Arabien, Neumexiko ect., wo die Seuche in den trockensten Gegenden unzählige Opfer gefordert hat, *so wenig Feuchtigkeit vorhanden ist, dass Reisende nur durch mitgenommene Wasservorräthe dem Verdursten entgehen,* so müssten doch die *gewissen* Luftströme, deren nähere Beschreibung man uns indessen stets schuldig geblieben ist, sicherlich alle dieselben Gegenden durchfahrenden Schiffe etc. treffen und auf ihnen dieselben Krankheiten erzeugen! Wenn wir nun aber durch die tägliche Erfahrung belehrt werden, dass von Petersburg nach Stettin, Hamburg, Copenhagen, Stockholm oder London, oder von Europa nach Amerika gehende Fahrzeuge häufig mit der Cholera behaftet sind, und zahlreiche Passagiere verlieren, *die in entgegengesetzter Richtung* segelnden hingegen völlig frei davon bleiben; wenn ferner die Seuche von grossen Seestädten an der Mündung bedeutender Flüsse stromauf- und landeinwärts demnach gegen Wasser- und Luftströmung und niemals umgekehrt geht (es sei denn, man habe nur von der See- und nicht auch von der Landseite Quarantänen eingerichtet, wie in Neuyork), so ist es doch sonnenklar, dass weder Winde noch Flussausdünstungen die Veranlassung zum Ausbruche der Cholera sein können. Ebenso wenig sind es andere Witterungseinflüsse; denn die tägliche Erfahrung lehrt tausendfältig, dass der Landmann, Jäger oder Matrose höchst selten und nur in der Nähe der grossen Verkehrstrassen und Plätze, wohl aber vorzugsweise die Bewohner belebter Handelsstädte und die in engen, dem Winde und Wetter fast völlig verschlossenen Schiffsräumen in Ueberzahl zusammengepresster Reisenden von der Krankheit befallen werden. Viele der vor einigen Monaten (im November und December 1853) von London, Liverpool, Hamburg, Bremen, Havre etc. in Neuyork ankommende Schiffe hatten ein Zehntheil, wohl auch noch mehr, ja ein Schiff *sogar über Hundert seiner Passagiere durch die Cholera verloren,* während auf keinem einzigen der nach Europa segelnden Fahrzeuge Fälle davon vorkamen.

Doch genug der unnöthigen Erwähnung und Widerlegung der so mannigfaltigen sonder- und wunderbaren, auf den Köhlerglauben des Publikums berechneten Erklärungsweisen der Entstehung der Cholera aus örtlichen oder allgemeinen Ursachen; die öffentliche Meinung hat sie schon längst verdammt, der gesunde Sinn des Volkes sie belächelt, ohne sich davon bethören zu lassen; denn an jedem Orte, wo die Cholera ausbricht, weiss man sehr wohl, woher sie gekommen, wenn dies auch zuweilen officiell geleugnet wird. So unbe-

streitbar nun auch die Thatsache ist, dass die asiatische Cholera, wie schon ihr Name andeutet, sich einzig und allein durch Ansteckung weiter verbreitet, so gibt es doch leider zum Nachtheile der davon Bedrohten noch sehr viele Personen, welche dies nicht begreifen wollen oder können. Darüber darf man sich nun allerdings nicht wundern, wenn man die verschiedenen Grade der Bildung und Fassungsgabe gehörig in Anschlag bringt, und wenn man bedenkt, dass z. B. die orientalische Pest Jahrhunderte lang Europa von Zeit zu Zeit heimsuchte und entvölkerte, ehe man auf den *allereinfachsten* und *einzig vernünftigen Gedanken kam, Cordons und Quarantänen*, mit einem Worte: *Absperrungsmassregeln dagegen einzuführen.* Man könnte in der That zuweilen glauben, dass die Neuzeit vergangene Jahrhunderte an Bildung und Einsicht übertreffe, allein das gegen die Cholera bisher *Gethaene* und über dieselbe *Geschriebene* beweisst unbestreitbar, dass die jetzige Generation die früheren an Klugheit nicht überbietet, und dass die Intelligenz sich noch sehr vereinzelt entwickelt hat. Dennoch steht zu erwarten, dass künftighin allgemein, wie es jetzt schon hier und da geschieht, ebenso strenge Absperrungsmassregeln gegen die asiatische Cholera, wie gegen die orientalische Pest ergriffen werden werden, und dass unsere Zeit nicht so herbe Prüfungen durch jene zu bestehen haben wird, ehe es dazu komme, als dies durch diese geschah.

Der Ausbreitung der Wahrheit haben sich zwar stets Finsterlinge und Eigennützige möglichst widersetzt, in welcher Richtung sie auch immer ihren Strahlenglanz verbreitete. Sokrates, Seneka, Huss und Andere litten dafür und sogar der kluge Galilei verfiel der Inquisition und musste, um der Folter zu entgehen, widerrufen, dass sich die Erde um die Sonne drehe und seinen ketzerischen Irrglauben feierlichst abschwören, weil die Propheten das Gegentheil gelehrt hatten! Ist es daher zu verwundern, wenn auch im Bereiche der Arzneiwissenschaft die Wahrheit häufig verkannt und entstellt wird, und dass es unter ihren Jüngern Judase und Petruse gibt, die gegen Wissen und Ueberzeugung sprechen oder nicht verstehen, was und worüber sie schreiben oder reden, und die Welt erleuchten wie Johann von Leiden, Loyola oder Joe Smith? Es ist im Gegentheile sehr natürlich, dass in einer Erfahrungswissenschaft, wie die Medicin, neue Erscheinungen je nach Kenntniss und Urtheilskraft Meinungsverschiedenheiten hervorrufen müssen, und es war daher auch leicht begreiflich, dass beim langsamen Herannahen der ersten Choleraepidemie von **1817** und **1830** und bei der die Sinne umnebelnden Furcht

davor die Ansichten der Aerzte über die Ursachen derselben verschieden sein mussten. Allein nachdem uns so unendlich viele Thatsachen vorliegen, nachdem wir Tausende von Berichten über das Vorrücken der Krankheit erhalten haben, gibt es keine Entschuldigung mehr für das Verkennen oder Entstellen der Wahrheit, besonders da davon das Wohl und Wehe, das Leben und die Gesundheit von Hunderttausenden von Menschen, welche der Umsicht, Kenntniss und Entschiedenheit der Aerzte vertrauen, abhängt.

Man hüte sich sorgfältig die Frage: ob die Cholera ansteckend sei oder nicht, als einen blos die Aerzte angehenden gelehrten Streit zu betrachten; man prüfe vielmehr für sich selbst und entscheide nach reifster Ueberlegung und Forschung anstatt sich blindgläubig nach dem Urtheile Anderer zu richten; denn was hilft es dem Publikum zu spät dem einen oder anderen Arzte Vorwürfe über falsche Belehrung, begangene Irrthümer etc. zu machen, wenn in Folge derselben der Tod bereits zahllose Opfer gefordert hat? Ist es nicht vernünftiger, dass sich Jedermann im Veraus unterrichte und selbst bestimme, was er zu thun habe, und ist es nicht jedenfalls am Gerathensten, sich beim Herannahen einer bösartigen Krankheit vor Ansteckung zu hüten, wenn es selbst zweifelhaft wäre, ob sie ansteckend sei oder nicht? Welcher Nachtheil kann aus dieser Vorsicht entstehen? Wie entschieden ist dagegen der Vortheil eines solchen Verfahrens, wenn es sich später unzweifelhaft herausstellt, dass die Seuche eine wirklich ansteckende ist!

Um sich gegen einen heranziehenden Feind gehörig vertheidigen zu können, muss man nicht allein seine Stärke und Bewaffnung, sondern auch die Richtung, von der er kommt, kennen. Das Letztere ist besonders wesentlich, damit wir ihn entweder in der Ferne zu vernichten oder unschädlich zu machen oder uns in den nächsten Umgebungen zu schützen vermögen. Dies auf eine sich nähernde Choleraepidemie angewendet, lehrt, dass wir, wenn wohl unterrichtet, dahin wirken müssen, dass an den Landesgrenzen, in Hafenstädten etc. zweckmässige und strenge Grenzcordons und Quarantänen, oder falls dies nicht durchzusetzen wäre, städtische oder örtliche Anstalten dieser Art errichtet werden, und dass wir uns endlich, wenn Beides fehl schlüge, Jeder für seine Familie und für sich selbst durch Vorsichtsmassregeln gegen Ansteckung zu schützen suchen. Ich betrachte es als eine Hauptsache, und halte es für eine unerlässliche Pflicht der Aerzte, sich erstens über das Wesen bösartiger Epidemien sorgfältig

zu unterrichten, keine Mühe und Gefahr zu scheuen, um zu einer gründlichen Kenntniss derselben zu gelangen und zweitens ihre Erfahrungen und Ansichten darüber möglichst bekannt zu machen, damit das ihrer Kenntniss und Hülfe vertrauende Publikum *zur rechten Zeit* gewarnt und eine Krankheit lieber *verhütet* als im besten Falle geheilt werde. Ich gestehe, es nimmt mich Wunder, dass es noch jetzt Aerzte geben kann, welche die Verbreitung der Cholera durch Ansteckung leugnen! Thaten sie es früher, so waren sie noch eher zu entschuldigen; bestehen sie jedoch noch jetzt hartnäckig auf ihrer vorschnell geäusserten Meinung, oder sind sie noch nicht eines Besseren belehrt, so sollten sie lieber schweigen, als sich blosstellen. Es gibt zwar auch kluge und sehr gelehrte Jünger Aeskulap's, welche behaupten, die Cholera verbreite sich *zuweilen durch Ansteckung, zuweilen entstehe sie aber auch in Folge von gewissen Witterungsverhältnissen etc.* Dies nennt man im gewöhnlichen Leben auf beiden Achseln tragen und geziemt keinem Arzte, welcher seinen Beruf ehrt. Es verräth dies überdies grosse Gleichgültigkeit und nur oberflächliches Studium und entweder Mangel an Theilnahme in einer so wichtigen Angelegenheit, als das Abhalten einer gefährlichen Epidemie, oder Schlauheit, die es mit Niemand verderben und daher Jedem Recht geben will, und da diese wiederum auf übertriebenem Eigennutze beruht, welcher sich auf Kosten der Berufstreue geltend macht, so sollte das Publikum gegen so zweideutige Forscher, wenn Leben und Gesundheit in Frage stehen, vorsichtig und misstrauisch sein.

Die besten, umfangreichsten und mit dem grössten Fleisse ausgearbeiteten Schriften über die Cholera sind einstimmig der Ansicht, dass dieselbe ansteckend sei. Sie zeigen uns, dass die Krankheit während der Kriege der Engländer mit den Eingeborenen in Ostindien sich zuerst *als Epidemie* entwickelte. Einzelne Cholerafälle kamen nämlich in heissen Ländern während des Sommers zuweilen, sehr selten hingegen und von leichter Art wohl auch in sehr heissen Sommern in Deutschland vor. Während der Kriege der Engländer mit den Hindus in den Jahren 1815 bis 1817 wurden beide Theile durch mörderische Kämpfe, ermüdende Märsche in verwüsteten und glühend heissen Gegenden, durch Ueberschwemmungen, Feuersbrünste, Hungersnoth, Angst und Kummer auf das Aeusserste erschöpft, und wie dies in schweren Kriegsbedrängnissen der Fall ist, mehr oder weniger entmuthigt, so dass es ausser den Verwundeten noch unzählige Kranke gab, durch deren Anhäufung in beschränkten Räumen viele bösar-

tige Krankheiten ausbrachen und unter diesen auch die Cholera als ansteckende Seuche, denn bis zu dieser Zeit war sie nur als nicht ansteckend und Einzelne befallend, bekannt gewesen. Ein Gleiches findet übrigens in Kriegszeiten häufig mit Nervenfiebern und anderen Krankheiten in gemässigten Zonen statt. Durch Anhäufung einer grossen Anzahl an und für sich nicht ansteckender Fälle entwickelt sich nicht allein eine sehr verdorbene, bei Gesunden ein bösartiges Nervenfieber erzeugende Luft, sondern die ursprünglich sie durch verschiedene Ausdünstungen hervorbringenden Kranken werden dadurch so sehr ergriffen und verschlimmert, dass sie das Uebel in der neuen Form mehr oder weniger Jedem mittheilen, welcher in ihre Nähe kommt.

Nachdem sich die neue Krankheit, die *ansteckende Cholera*, unter den angeführten Umständen in Bengalen entwickelt hatte, begleitete sie die damit behafteten Truppenabtheilungen und die vor den Engländern flüchtenden Eingeborenen in jeder Richtung. Durch grosse, nach Persien gehende Handelscaravanen, den persischen Meerbusen durchkreuzende Schiffe und durch zahlreiche das Erbarmen der Götter oder des Propheten anflehende Wallfahrer wurde das Uebel unaufhaltsam weiter nnd namentlich nach Persien verbreitet; kam jedoch nicht nach Ispahan, der Residenz des Schachs, weil dieser bei Todesstrafe allen Verkehr mit dem Lande verbot und den gewöhnlich durch Ispahan ziehenden Karanen einen anderen Weg anwies. Während des bald folgenden Krieges zwischen Persien und Russland wurden die Russen von der Seuche befallen und brachten sie als Siegestrophäe in ihrer schlimmsten Form nach Südrussland und von da aus auf ihren Märschen gegen die Türken und Polen nach den Donaufürstenthümern und Polen, Posen und Oestreich. Mittlerweile war die Cholera den grossen Handelsstrassen über Bokhara, Orenburg und Astrachan nach Moskau und Petersburg gefolgt und von letzterem Orte aus zu Schiffe nach den Ost- und Nordseehäfen gelangt. Wie sie damals bis zum Jahre 1833 ganz Europa durchzog, ist allgemein bekannt, weniger aber, dass sie auf gleiche Weise ganz Asien, von Sibirien bis Arabien und von der Wolga bis zu den fernsten Philippinischen Inseln furchtbar heimsuchte. Sie überschritt die chinesische Grenze in der Nähe einiger grossen Binnen- und Handelsstädte und zeigte sich den Bewohnern des himmlischen Reiches so feindselig, dass sie dieselben zu Hunderttausenden hinwegraffte, ja an vielen Orten sogar in so grosser

Zahl, dass die Ueberlebenden nicht im Stande waren, die Todten zu beerdigen.

Nach Amerika gelangte die Cholera **1833** auf denselben Wegen und auf dieselbe Art, wie im Jahre **1848**, nämlich durch Auswandererschiffe. Sie zeigte sich zuerst in Neuyork, Quebek und Neuorleans. Durch Truppensendungen, Auswandererzüge und nach den Felsengebirgen und Californien etc. ziehende zahlreiche Handels- und Reisegesellschaften wurde sie nach Texas, Mexiko und bis an die Gestade des stillen Meeres verschleppt. Auf den hohen, trocknen Prairien des Innern von Nordamerika wiederholte sich, was man **20** Jahre früher in Arabien unter den Wechabiten, von denen **125,000** an der Cholera starben, gesehen, dass nämlich eine Anzahl Personen auf der Reise wegen *Wassermangels* und andere eines und desselben Zuges an der *Cholera verschieden! Die letztere gelangte oft durch Flussdampfboote**) *oder grosse Landreisegesellschaften verschleppt, eher einige hundert Meilen von dem letzten von ihr befallenen Orte, als in nur einige Meilen davon entfernte kleine Städtchen, nach welchen sich nur einzelne Reisende begaben, und mit welchen überhaupt nur ein unbedeutender Verkehr bestand. Ueberall aber, wohin die Seuche kam, von ihrem ersten Erscheinen bis zu ihrem letzten Auftreten in Ostindien* **1817** *und in St. Louis am Missisippi* **1849**, *in Petersburg und Habana, in Schottland und Neapel, auf den Philippinen wie in Mexiko, an allen diesen verschiedenen Orten war die Krankheit in ihrem Verlaufe und allen Symptomen genau dieselbe! Ein schlagender Beweis, dass sie nicht durch gewisse* Winde, Witterungsverhältnisse oder örtliche Einflüsse, welche doch in so verschiedenen Erdgegenden und Zonen auch gewiss sehr mannigfaltig und einander entgegengesetzt sein müssen und sicherlich auch sehr verschiedene Zufälle hervor-

*) Man hat allgemein die Beobachtung gemacht, dass durch auf Eisenbahnen Reisende die Cholora seltener weiter verbreitet werde, als durch alle andere Reisegelegenheiten benutzende. Der Grund liegt darin, dass ein schnell sich fortbewegender, von Rauch umgebener und gewöhnlich auch durchzogener Dampfwagen gleichsam als die beste Reinigungs- und Lüftungsanstalt gegen alle luftartige Ansteckungsstoffe betrachtet werden kann. Da ausserdem nicht viel Gepäck mitgeführt werden kann und wirklich geführt wird, so ist auch keine Gefahr von dieser Seite zu fürchten. Eine Ausnahme von dieser Regel bilden in den Vereinigten Staaten die sogenannten Emigrantenzüge, welche dreimal so langsam fahren als alle anderen, und weil der Preis nicht ganz die Hälfte des gewöhnlichen beträgt, stets mit Menschen und Gepäck, frisch aus den Schiffen kommend, überfüllt sind. *Solche Züge verbreiten die Cholera häufig und mehr* als andere Fuhrwerke.

bringen würden, *herrühren kann, sondern sich selbst immer wieder erzeugen muss, wie die Pocken, das Scharlachfieber, die Pest* und andere als ansteskend hinlänglich bekannte Krankheiten.

Meine eigenen zahlreichen in Europa und Amerika während der ersten und letzten Cholera-Epidemie am Krankenbette gemachten Erfahrungen, und über das erste Auftreten und Umsichgreifen der Krankheit an den verschiedensten Orten sorgfältig angestellten Nachforschungen haben mich ebensowohl, als die besten Berichte und Schriften über die ersten fünfzehn Jahre des Heranschleichens dieser Seuche von Ostindien bis Paris, zu der vollständigen Ueberzeugung gebracht, *dass die asiatische Cholera eine ansteckende Krankheit sei, seit ihrem ersten Entstehen sich einzig nur durch Ansteckung weiter verbreitet habe und durch Absperrungsmassregeln sicher abgehalten werden könne.* Weil nun dieses, wie hundertfältig bewiesen, unleugbar der Fall ist, so habe ich auch sogleich diesen höchstwichtigen Umstand besonders hervorgehoben. Gleichwohl ist es nöthig, noch Einiges hinzuzufügen, damit es dem Leser erklärlich werde, wie? und warum? sich plötzlich die heftigsten Cholerafälle an den verschiedensten Orten zeigen konnten, obschon es ganz unwahrscheinlich schien, dass zu derselben Zeit eine unmittelbare Ansteckung stattgefunden haben könne.

Bei allen ansteckenden Krankheiten kommt es vor, dass einige Personen schnell und heftig, andre spät oder nur leicht, und noch andre gar nicht davon ergriffen werden, je nachdem ihre Empfänglichkeit grösser oder geringer und die Kraft ihres Körpers dem fremden bösartigen Einflusse zu widerstehen ungeschwächt oder gebrochen ist. Findet sich ja doch die grösste Verschiedenheit der Wirkung irgend eines äusseren Einflusses auf verschiedene Personen, sei es eine äussere Gewaltthätigkeit, der Witterungseinfluss oder Speise. Ausserdem ist die Wirkung des Ansteckungsstoffes nach dem Grade der Entwicklung oder ihn erzeugenden Krankheit natürlich auch sehr verschieden, *insofern ein leichter Cholerafall, oder selbst die erste Periode eines sehr schweren in der Regel in den davon angesteckten Personen auch nur leichte Erkrankungen erzeugen, die ausgebildete Krankheit hingegen sich meistens als solche in der heftigsten Form fortpflanzt.* Nichtsdestoweniger kann es der Fall sein, dass bei grosser Empfänglichkeit irgend eine Person, welche nur mit einem sehr schwachen Krankheitsfalle in Berührung kommt, im höchsten Grade ergriffen werde und umgekehrt; ja es kann sogar möglich sein, dass Jemand (grade so wie Wäsche, Kleidungsstücke etc.) den Ansteckungsstoff

fortpflanzen könne, ohne selbst davon belästigt zu sein, d. h. ohne dass er auch nur im Geringsten erkrankt wäre, wenn man es ihm auch unzweifelhaft anzusehen vermöge, dass er angesteckt war. Bisher musste man in sehr vielen Fällen über die Verbreitungsart der Cholera ungewiss sein, weil man dieselbe noch zu wenig kannte, und den grossen Irrthum beging, nur den höchsten, heftigsten Grad oder die letzte Periode einer an und für sich wenig gefährlichen Krankheit mit diesem gefürchteten Namen zu belegen. Aus dem Folgenden wird es sogleich anschaulich werden, dass man den Anfang oder einen leichten Grad der Cholera: Cholorine nannte und für eine von jener verschiedene Krankheit hielt, welche sogar gegen jene schützen sollte! Da nun aber Cholerine und Cholera ein und dieselbe Krankheit und nur dem Grade nach verschieden sind, *so erklärt es sich sehr leicht, wie das Uebel sich längere Zeit nur in seiner milderen Form (als Cholerine) fortpflanzt, und zuweilen unter ihm zufällig günstigen Umständen erst nach Monaten wieder in seine ganze Bösartigkeit ausartet.* Dasselbe finden wir auch bei allen anderen acuten ansteckenden Krankheiten. Alle ohne Ausnahme erscheinen zuweilen als sehr gutartige Epidemien, wechseln aber nicht selten sehr plötzlich in ihrem Charakter, je nachdem hinzukommende äussere Einflüsse oder besondere persönliche Krankheitsanlage (Empfänglichkeit) ihre Entwickelung und Verschlimmerung begünstigen. Gleichwie der Typhus icterodes (das gelbe Fieber) in Spanien, besonders während des Winters, nur sehr selten, und so viel schwächer und gefahrloser vorkam, als während des Sommers oder Herbstes, so dass ihn sogar die meisten Aerzte für völlig verschwunden hielten, und über sein erneuertes bösartiges Auftreten im folgenden Sommer nicht wenig erstaunt waren, ebenso erhält sich das Choleragift Monate lang unvollständig entwickelt, vielfach von einer Person auf andere übergehend, gleich entzündeten und stetig, aber fast unbemerkt fortglimmenden Kohlengruben, oder den Schwaden in Bergwerken, welche nur des Luftzuges oder eines Funkens bedürfen, um sich zur zerstörenden Gluth oder tödtlichen Flamme zu entzünden.

Wer nur einigermassen mit der Choleraliteratur bekannt ist, oder auch nur gelegentlich genaue Berichte über das Verhalten der Cholera an verschiedenen Orten gelesen hat, wird sich gewiss erinnern, dass ab und zu davon die Rede war: „die Krankheit sei, nachdem sie einige Wochen oder Monate lang heftig gewüthet, gänzlich verschwunden gewesen, habe sich jedoch nach längerer Zeit wieder vereinzelt gezeigt, *ohne*

dass eine Ansteckung von andern Orten her zur Zeit habe ermittelt werden können, und sei dann wieder sehr bösartig und allgemein geworden.“ Dergleichen Fälle erklären sich vollkommen durch das Vorerwähnte, von dessen unumstösslicher Richtigkeit ich mich vollkommen und vielfach überzeugt habe und die Leser sogleich zu überzeugen hoffe.

Ein für das völlige Verstehen der Verbreitungsart der asiatischen Cholera sehr wichtiger Umstand ist noch der, *dass sie im Allgemeinen in einem viel schwächeren Grade (weniger intensiv) ansteckend ist, als die meisten übrigen übertragbaren Krankheiten;* denn wo z. B. gesunde Personen nach nur kurzem Aufenthalte in der Nähe von Kranken mit Scharlachfieber, Kriegs-, Hospital- oder Schiffstyphus oder mit den Pocken behaftet, sehr häufig von derselben Krankheit in ihrer völligen Ausbildung befallen worden, findet dies bei der Cholera nur selten und besonders dann statt, wenn sie Sterbende pflegen, auch die Leichen häufig berühren und bei der Beerdigung zugegen waren. *Es unterliegt keinem Zweifel, dass in der Regel nur das Beisammensein mit im höchsten Grade des Uebels befallenen Kranken, besonders in engen, verschlossenen Räumen, und die Ausdünstung von Leichen oder der von Sterbenden getragenen Kleider und benutzten Wäsche das Uebel ebenfalls wieder im höchsten Grade hervorzurufen im Stande ist. Daher kommt es auch höchst selten vor, dass einzelne zu Lande mit wenig Gepäck Reisende, wenn sie nicht krank irgend wo ankommen und daselbst sterben, die Cholera weiter verbreiten.* Ja bei nur geringer Vorsicht lässt sich an irgend einem Orte dem Umsichgreifen des Uebels leicht vorbeugen, wenn sogar schon einige Todesfälle davon vorgekommen waren. Der Ansteckungsstoff desselben ist offenbar flüchtiger, als der von anderen Krankheiten und bedarf längerer Einwirkung, um *sich in seiner vollen* Kraft geltend zu machen. Der Luftzug hindert seinen nachtheiligen Einfluss augenscheinlich, dagegen entfaltet er in geschlossenen Räumen, z. B. *in mit Reisenden überfüllten Schiffsräumen*, wo namentlich bei stürmischem oder regnerischem Wetter an Lüftung kaum zu denken ist, in engen, dumpfigen Wohnungen, in übervollen Hospitälern, schlecht gebaut und verwalteten Gefängnissen etc. seine volle, nachtheilige Wirkung. Dieselbe äussert sich auch, wenn viele Personen längere Zeit beisammen sind, wenn auch zum Theil in Bewegung, wie z. B. auf dem Marsche befindliche Truppen, zahllose Wallfahrer, oder in grossen Gesellschaften reisende Handelsleute (Karavanen). Denn wenn auch nur einzelne derselben beim Abmarsche oder Aufbruche unbedeutend unwohl erschienen, d. h. mit scheinbar

leichtem Durchfalle (der ominösen Cholerine) behaftet waren, *so bricht doch durch das beständige Zusammensein und Zusammenschlafen mit letzteren* unter der ganzen Menge die Krankheit bald in ihrem schlimmeren Grade aus, und dies um so mehr, je weniger die Umstände eine passende Behandlung und Ruhe gestatten und je gewisser der Nachlass der zuerst Verstorbenen von Kameraden oder Freunden entweder als werthe Andenken, oder als willkommene Erbschaft sorgfältig, wäre es auch im Geheimen, aufbewahrt wird.

Der Ansteckungsstoff, theils als Ausdünstung eingeathmet und in den Lungen dem Blute beigemischt, theils bei Berührung der Kranken oder Leichen durch die Haut aufgesaugt, und ebenfalls dem Blute zugeführt, verändert dies auf eine sehr auffallende Weise und erzeugt dadurch im Körper *die Krankheitsanlage* oder *den Keim zu der Krankheit.* Ihren völligen oder schnelleren Ausbruch befördern in der Regel noch *Gelegenheitsursachen*, bestehend hauptsächlich in: Erkältung, Diätfehlern, Furcht*), Schreck und Gram. *In so fern nun die ersteren beiden, die häufigsten von allen, sich gewöhnlich vermeiden lassen, können sich sogar unzweifelhaft angesteckte Personen vor dem Erkranken schützen.* Durch diesen Umstand sind Viele zu der irrigen Ansicht verleitet worden, dass die asiatische Cholera nicht ansteckend sei, während grade im Gegentheile nur wenige Personen, welche mit Cholerakranken in Berührung kommen, in der That von Ansteckung frei bleiben, wenn sich auch bei ihnen, dem Vorausgeschickten zufolge, *nur die Vorläufer des Uebels* bemerkbar machen. Die durch den Ansteckungsstoff im Körper gesunder Personen bewirkten Veränderungen bestehen zuvörderst in einer förmlichen Umwandlung des Blutes. Dieses wird dunkelbraun, schwarz und so dick, dass es zum Kreislaufe weniger geeignet ist, als vorher, und daher die heftigsten Blutstockungen (Congestionen) veranlasst. Beim Aderlassen gerinnt es stets unmittelbar, sobald, als es in ein Gefäss läuft, bildet einen festen Kuchen, *ja zuweilen einen Haufen*, anstatt einer ebenen Oberfläche und sondert kein Blutwasser ab. In Folge dieser Beschaffenheit wird es nur mit grosser Anstrengung der Adern fortbewegt, dringt weniger in die entfernteren, d. h. äusseren Körpertheile und

---

*) Es ist bisweilen behauptet worden, dass Furcht die Hauptveranlassung der Cholera sei. Das Erkranken und Verscheiden so vieler kleiner Kinder an dieser Krankheit, welchen die Furcht noch ganz fremd ist, besonders aber die Todesfurcht, beweist hinlänglich die Unwahrheit dieser Annahme.

die Haut, weshalb diese auch blass und gelblich erscheint, und hält sich dagegen vorzugsweise in inneren Eingeweiden, welche vermöge ihrer grösseren Weichheit und Wärme einer grösseren Ausdehnung und weniger Widerstand zu leisten fähig sind, besonders in denen des Unterleibes, *den Lungen* und dem Gehirn. Daher die während einer heftigen Cholera-epidemie so allgemeinen Klagen über Athmungsbeschwerden, Druck und Brennen in der Herzgrube, Neigung zu Durchfall, Uebligkeit, Erschöpfung, Mattigkeit und das blasse, erdfahle Aussehen. Der gestörte Blutkreislauf und Mangel der dem Blute nöthigen Beimischung von Sauerstoff, bewirken ebensowohl eine bedeutende Abspannung und Trägheit der Nerven, als die Ueberfüllung des Gehirns mit Blut. Die Athmungsbeschwerden erzeugen Beklemmungen, und in ihrem Gefolge Bangigkeit und Furcht, einen geringen, aber bei manchen Personen fortdauernden Grad von Alpdrücken. Je länger dieser Zustand dauert, desto mehr nimmt die Dicke und Gerinnbarkeit des Blutes zu, desto weniger ist es zum Kreislaufe tauglich und desto schneller erfolgen lebensgefährliche oder tödtliche Congestionen.

Obschon wir nun über das Wesen und die eigentliche Beschaffenheit der Ansteckungsstoffe (Kontagien), der festen und flüssigen sowohl, als der gas- oder luftförmigen noch eben so wenig wissen, als über die des Duftes der Reseda, Rosen und Veilchen, so sind wir doch durch Erfahrung nicht allein von ihrem Vorhandensein belehrt, sondern wir kennen auch ihre Wirkung und mehre ihrer Eigenschaften sehr genau. So wissen wir z. B., dass verschiedene Ansteckungsstoffe sehr mannigfaltige Krankheiten erzeugen, in so fern sie im Körper das Bestreben, die ihm fremde und feindselige Substanz wieder zu entfernen veranlassen. Je nach der Eigenthümlichkeit der letzteren richtet sich dieses Streben nach verschiedenen Körpertheilen, bald nach der Haut, wie bei den Hautkrankheiten, bald nach den serösen oder Schleimhäuten, bald nach dem Magen und Darmkanale, wie bei der ansteckenden Ruhr und Cholera. Die Heftigkeit der letzteren wird in der Regel, wie schon bemerkt, besonders durch Diätfehler häufig bedeutend vermehrt, da ihre Vorläufer gewöhnlich so unbedeutend sind, dass Esslust und Hunger bis kurz vor dem letzten Anfalle fortbestehen.

Drittes Kapitel.

Krankheitsbild.

Das Wesen der Cholera besteht dem Vorausgeschickten gemäss in einem sehr heftigen, durch die krankhafte Blutveränderung bedingten, und eben deshalb bei einem hohen Grade schwer zu beseitigenden Blutandrange nach den edleren Eingeweiden, namentlich nach Magen, Gedärmen, Lungen und Gehirn. Wie bei Congestivzufällen überhaupt, findet auch bei der Cholera ein allmäliges Zunehmen der letzteren, mit deutlichen Intermissionen (Nachlässen statt, welche es sehr leicht machen, der Krankheit Einhalt zu thun. Die Vorläufer, oder das dem wirklichen Ausbruche der Krankheit vorhergehende Unwohlsein, verrathen sich mehre Tage vor dem ersten regelmässigen Anfalle durch folgende Zufälle: beschwerliches Athmen, welches anstrengende, oder schnelle Bewegungen fast unmöglich macht und zuweilen am Einschlafen hindert, durch Gefühl von Bangigkeit und Erschöpfung, *eine eigenthümliche Empfindung von Brennen und Druck* zwischen Herzgrube und Nabel, Poltern und Kollern im Leibe, Neigung zu Durchfall, Uebligkeit, Mattigkeit und Müdigkeit der Beine, blasses, erdfahles oder gelbgraues Aussehen, Ausdruck von Abgespanntheit im Blick. Wird um diese Zeit zur Ader gelassen, so zeigt das Blut schon die krankhafte schwarzbraune Farbe, ausserordentliche Dicke und Gerinnbarkeit.

Wie schon erwähnt, kommt es nicht selten vor, dass dieser Zustand, welcher gewöhnlich mit dem Namen der *Cholerine* bezeichnet und für ausser allem Zusammenhang mit der Cholera gehalten wurde, theils durch Anwendung von Heilmitteln, theils aber auch blos durch zweckmässiges diätetisches

Verhalten ohne weitere ernste Folgen zu haben, nach und nach in vollständiges Wohlsein übergeht; entwickelte sich hingegen die Krankheit bis zu ihrer ganzen Heftigheit, so glaubte man, die Cholera sei später als ein neues plötzlich entstandenes Uebel hinzugetreten, nicht aber, wie dies doch in der That der Fall ist, als Verschlimmerung oder als höchster Grad eines schon im Körper vorhanden gewesenen.

In der Regel dauert die Cholera drei Tage und entwickelt sich unter folgenden Erscheinungen: durch plötzliches Erwachen aus einem völlig ruhigen Schlafe zwischen 3 und 5 Uhr Morgens, mit heftigem Stuhldrang und bedeutenden, noch nie zuvor ähnlich gefühlten Schmerzen zwischen der Herzgrube und dem Nabel. Die Stuhlausleerung ist ausserordentlich reichlich, wässrigdünn, dunkelbraun, sehr übelriechend, von heftigem Kollern im Leibe und Blähungen begleitet. Sie wird gewaltsam entleert, (gleichsam ausgespritzt) und erzeugt und hinterlässt das Gefühl, als sei der ganze Leib ausgeleert worden und als wenn Alles herausfallen solle (so drücken sich die meisten Kranken wörtlich aus.) Die Verschiedenheit dieses ersten Cholerastuhlganges von früher gehabtem Durchfalle ist so auffallend, dass Personen, welche weder die Beschaffenheit desselben kannten, noch ängstlich waren, dennoch dadurch erschreckt und besorgt gemacht werden, und dass in Folge dessen die Vorsichtigen Hülfe suchen.

Nach der Ausleerung fühlen die Kranken ein leichtes Frösteln, Dehnen oder auch nur grosse Mattigkeit im Kreuze und den Beinen. Zuweilen haben sie noch einen oder mehre Stühle von derselben Beschaffenheit; allein da nach einer oder einigen Stunden die Diarrhöe von selbst aufhört und den ganzen Tag über das frühere scheinbar leidliche Wohlbefinden nicht weiter gestört wird, so überlassen sich viele Personen, unbekannt mit der ihnen drohenden Gefahr, völliger Sorglosigkeit. Den folgenden Morgen um die nämliche Zeit erneuern sich indessen (grade wie es beim Vomito zu geschehen pflegt) dieselben Zufälle wieder, jedoch heftiger, als Tags zuvor, insofern anstatt eines oder einiger, ohngefähr 3 bis 5 ebenso reichliche Stuhlgänge von derselben Beschaffenheit, nur etwas heller gefärbt, stattfinden. Das Frösteln ist deutlicher, die Mattigkeit im Kreuze und in den Beinen artet zuweilen schon in schmerzhaftes Drücken und krampfhaftes Ziehen in den Waden aus. Der Durst ist dabei ausserordentlich heftig. Zuweilen kommt ein- oder mehrmaliges, zuweilen galliges, gewöhnlich aber wässriges Erbrechen vor. Das vorher schon erdfahle,

matte Aussehen wird noch bräunlicher und verräth grössere Erschöpfung. Die Zunge ist rein, feucht, jedoch mehr hellviolet oder rosenfarben, als natürlich gefärbt (ein untrügliches Kennzeichen heftigen Blutandranges nach dem Magen). Im Munde haben die Kranken das Gefühl von Trockenheit, spucken aber häufig wenig zähen, schaumigen Speichel aus. Der Puls ist mässig beschleunigt, voll, gross und langsam; der Leib in und unter der Herzgrube etwas schmerzhaft; die Empfindung ist kolikähnlich, jedoch *mehr brennend und drükkend*, als reissend oder kneipend, und *alle Kranken erklären noch nie zuvor eine ähnliche gefühlt zu haben.* Mit Ausnahme des letzterwähnten Symptomes, der ausserordentlichen Mattigkeit und des erschöpften Aussehens, verlieren sich sehr häufig alle übrigen, Anfangs Furcht erregende Erscheinungen, nach einigen Stunden abermals, so dass die Kranken in der Regel wieder ihren Geschäften nachgehen und nur unzulängliche Mittel brauchen. Zuweilen dauert indessen der Durchfall fort, die Mattigkeit und der Durst vermehren sich und es erfolgen öfters bis zum Abend 20 bis 30 Ausleerungen; der Puls wird langsamer, schwächer, unterdrückt.

In beiden Fällen verstreicht der erste Theil der Nacht ziemlich ruhig, und erst am dritten Morgen zwischen 3 und 5 Uhr beginnt die neue Verschlimmerung. Der Durchfall erscheint wieder sehr heftig, die ersten Stühle haben noch einen äusserst durchdringenden, widerlichen Geruch, die Farbe des Milchkaffees, gehen mit vielem Kollern und Blähungen ab, und folgen sich öfters alle 5 bis 10 Minuten; schon der dritte oder vierte hat jedoch die Farbe des Reiswassers, worin kleine, weisse Flöckchen schwimmen, und ist, wie die folgenden geruchlos. Zu dem Abweichen gesellt sich stossweises, wenig beschwerliches, aber ausserordentlich abmattendes Erbrechen, Anfangs von den zuletzt genossenen Speisen und Getränken, und später von reiswasserähnlicher Flüssigkeit. Die Stuhlausleerungen und das Erbrechen wiederholen sich zuweilen in 5 bis 6 Stunden 80 bis 90, ja sogar unzählige Male, wenn dem Kranken nach Wunsche zu trinken gestattet wird. Die Gliedmassen werden kalt und bläulich, die Nägel und Spitzen der Finger und Zehen dunkelbleifarbig; die Hände runzlig und faltig, wie bei Wäscherinnen, welche viel gewaschen haben; der Puls, welcher bisher wenig verändert, im Ganzen jedoch mehr unterdrückt und langsam war, und 80 bis 95 Schläge hatte, sinkt schnell, wird klein, zitternd und verschwindet bald völlig. Die Zunge behält ihre frühere Beschaffenheit und Farbe, bleibt einigermassen feucht, obwohl

sie rauh und wie im Abtrocknen begriffen aussieht und kühl ist. Die Nase wird kalt und spitz, wie im heftigsten Fieberfroste; die Wangen und Augen fallen ein, und letztere umgeben blaue, zuweilen dunkelviolette Ränder. Das Gesicht nimmt mehr und mehr eine bläulichgraue Farbe an; die Leibschmerzen, welche während der ersten Stuhlentleerungen sehr heftig waren, verlieren sich, dagegen stellen sich empfindliche Krämpfe in den Waden, in seltenen Fällen wohl auch in den Armen, Oberschenkeln und Bauchmuskeln ein. Die Kranken klagen über brennenden, unerhört qualvollen Durst, bitten flehendlich oder verlangen mit Ungestüm recht viel und kaltes Wasser, brechen aber jedesmal nach dem Trinken. Das Klagen und Schreien, theils wegen des Durstes, theils der Krämpfe, theils aber auch der Brustbeklemmungen wegen, ist zuweilen grässlich. Bei den meisten Kranken hört man jedoch davon wenig oder nichts, und wenn nicht die Leichenfarbe schon während des Lebens den nahe bevorstehenden Tod anzeigte, so würde man ohne nähere Untersuchung kaum glauben können, dass ein so ruhiger, gleichgültiger Kranker, so nahe am Verscheiden sei.

Die Stühle, welche bis fast zu Ende der Krankheit gewaltsam ausgestossen werden, gehen nach Verlauf einer oder mehrer Stunden unwillkührlich ab, bleiben aber bis zuletzt sehr reichlich. Das Erbrechen hört in der Regel kurz vor dem Tode auf. Mit dem ersten Brechanfalle stellt sich kalter, wässriger, den ganzen Körper bedeckender Schweiss ein. Gliedmassen und Gesicht werden so kalt wie Stein; der Unterleib und der behaarte Theil des Kopfes bleiben am längsten warm. Einmal kalt gewordene Theile lassen sich durch keine äusseren Mittel wieder erwärmen; nur nach begonnener Besserung fängt sich die Kälte derselben an zu verlieren. Die schon während der vorhergehenden Tage schwächer gewordene, *belegte* Stimme wird heiser, hohl, rauh, wie bei Personen, die sich während der Trunkenheit oder Tobsucht heiser geschrien haben. In den letzten Stunden des Anfalles ist häufig ein schlafsüchtiger (soporöser) Zustand vorhanden, und während desselben bestehen die Antworten oder Aeusserungen nur in einem leisen Flüstern. Die Pupille erweitert sich, das Auge bedeckt sich mit Schleim, wird trübe und schliesst sich gewöhnlich noch ehe das Leben erlischt, nachdem im Blicke alle Abstufungen von Ermattung, Angst und Verzweiflung, bis zur äussersten Erschöpfung ausgeprägt worden waren.

Kranke, welche an quälenden Krämpfen, unlöschbarem Durste und Brennen in der Brusthöhle, sowie in der Herz-

grube leiden, gehören zu den Aengstlichen, leicht Erregbaren. Sie sind unruhig, werfen sich im Bett oft wie wahnsinnig herum, wollen aufstehen, schreien, brüllen, kreischen, wie es nur die äusserste Anstrengung der heiseren Stimme erlaubt, nach Hülfe, die bei ihnen, weil man an Uebertreibungen gewöhnt ist und nicht so schnell danach schickt, und weil diese Angst, nervöse Reizbarkeit etc. an und für sich eine krankhafte, schwächliche Constitution verrathen und daher den Choleraanfall um so gefährlicher machen, gewöhnlich zu spät kommt. Die Meisten der so heftig Klagenden, ungestüm sich Geberdenden, und nach Getränk, Kühlung und Hülfe Rufenden sind entweder Trunkenbolde, oder Männer, welche sich schon vorher durch ihre unmännliche Choleraangst bemerkbar gemacht hatten, so dass man zu der Annahme berechtigt ist, dass ihre vermeintlichen Qualen und Schmerzen nicht stärker sind, als die andrer Personen, dass sie aber durch die geringsten Anzeichen davon in eine so verzweifelte Angst versetzt werden, wie Jemand, *welcher träumt* er stürze zum Fenster hinaus etc., und deshalb einen durch Mark und Bein dringenden Schrei ausstösst. Trunkenbolde, welche der letzte Choleraanfall in der Trunkenheit überrascht, brüllen gleichfalls entsetzlich, wahrscheinlich aber mehr aus Aerger und Wuth über die so oft wiederkehrenden Krämpfe, die sie im Rausche verkennen und ohne Zweifel für ihnen von Anderen angethane Plagen oder Gewaltthätigkeiten halten! Denn wären die Schmerzen oder die Qualen des Durstes wirklich so entsetzlich, so würden Frauen und Kinder stärker ergriffen werden und mehr darüber klagen; allein dem widerspricht die Erfahrung entschieden; denn nicht ein einziges Mal habe ich von der Cholera befallene Frauen oder Kinder schreien oder so ungestüm Getränk verlangen hören, als viele Männer. Bei letzteren erfolgt indessen der Tod auch ziemlich schnell, nachdem sie angefangen haben, ruhiger zu werden, und nachdem das Athmen öfters unterbrochen worden war. Letzteres ist überhaupt während eines heftigen Choleraanfalles sehr beschwerlich; das Einathmen ist oft seufzend, tief, unregelmässig und wird häufig, anscheinend durch Brustkrämpfe, plötzlich unterbrochen, wie beim zufälligen Seitenstechen, wodurch ein kurzer, schallender Laut, mit darauf folgendem, weit hörbarem Stöhnen beim Ausathmen entsteht. Gegen das Ende der Krankheit wird die ausgeathmete Luft immer kühler, und zuletzt so auffallend kalt, dass sie der vor den Mund gehaltenen Hand viel kühler erscheint, als die äussere Luft. Die

Zunge wird blässer, bleibt aber meistens rein, oder bekommt höchstens einen dünnen, weisslichen Ueberzug.

Der Tod erfolgt unter sehr verschiedenen Zufällen; bald erscheint wenige Stunden nach dem letzten Anfalle ein schlafsüchtiger Zustand, welcher selten über 80 bis 90 Minuten dauert und mit dem Tode, *herbeigeführt durch Congestionen nach dem Gehirn und Schlagfluss*, endet; bald wird das Odemholen nach einigen sehr heftigen Anstrengungen tief einzuathmen, plötzlich unterbrochen, kommt noch einige Male schwächer und nach längeren Pausen zurück, und hört endlich, gewöhnlich nach 20 bis 30 Minuten ganz auf. In diesem Falle findet *Lungenschlag oder Lähmung der Lungen durch Ueberfüllung mit Blut statt;* bald folgt dem allmäligen Aufhören des Erbrechens und Abweichens ein nervöser Zustand, welcher bisweilen noch 2 bis 4 Tage dauert und endlich unter typhösen Erscheinungen mit völlig aufgehobener Verdauungs- und Ernährungsfähigkeit den Tod *durch Lähmung des Magens und Darmkanales* veranlasst. Der wässrige, übermässig reichliche Schweiss dauert fast immer bis zum Tode fort, und verbreitet, in Verbindung mit den übrigen Ausleerungen, schon bei seinem ersten Erscheinen einen auffallenden Leichengeruch, zwar nicht faulig, sondern mehr wie rohes, aber frisches Fleisch riechend.

Die Leichen der an Cholera Verstorbenen sehen mehr oder weniger bläulich aus, zuweilen sind sie blos mit, theils kleinen, theils grossen, blauen Flecken bedeckt, zuweilen ist aber auch die ganze Haut so gefärbt. Ausserdem sind sie im höchsten Grade eingefallen oder verfallen; die Augen liegen tief in den schwarzblau begrenzten Höhlen, die Lippen sind von derselben Farbe, die Hände und Füsse runzlig und faltig, der Unterleib ist eingefallen und das Aussehen im Allgemeinen so verändert und entstellt, dass man die Leiche eines an der Cholera verstorbenen Bekannten nicht wieder erkennen kann, wenn man ihn nicht während der letzten Krankheit gesehen hatte, und auf diese Weise die unglaubliche Veränderung sich hat nach und nach vorbereiten sehen.

Von dem eben beschriebenen *gewöhnlichen Verlaufe* der asiatischen Cholera kommen jedoch, besonders bei Kindern, verschiedenartige Abweichungen vor, in Bezug auf Regelmässigkeit und Dauer der Intermissionen (Krankheitsnachlässe). Denn obgleich in 49 Fällen von fünfzig der erste, den wirklichen Ausbruch der Krankheit beweisende auffallende Stuhlgang des Morgens zeitig eintritt, so geschieht

dies doch auch zuweilen zu anderen Tageszeiten, und die Anfälle wiederholen sich nach regelmässigen Nachlässen von ohngefähr 24 Stunden, bis zum dritten und letzten, je nachdem eine besondere Veranlassung schon im Laufe des Tages den Anfang der Krankheit veranlasste. Auch was die Dauer der Krankheit und die regelmässige Wiederkehr der Anfälle betrifft, finden Ausnahmen von der Regel statt, je nachdem die den Ausbruch des Uebels befördernden Gelegenheitsursachen mehr oder weniger heftig einwirkten. Bei Personen z. B., welche schon während des ersten Anfalles einer heftigen Erkältung oder Durchnässung ausgesetzt waren, welche in der Trunkenheit Tag und Nacht im Freien und Regen liegen, oder durch anhaltende, erschöpfende Arbeiten, Nachtwachen, oder durch Ausschweifungen und grobe Diätfehler *die Anlage zur Krankheit schnell in einen wirklichen Anfall* derselben verwandeln, tritt letzterer zuweilen schon am ersten oder zweiten Tage nach dem Ausbruche des Uebels auf, indem sich dieses noch durch andere der angeführten Gelegenheitsursachen begünstigt ununterbrochen aus einem der ersteren Anfälle sogleich bis zum höchsten Grade entwickelt. Obschon nun dergleichen Unregelmässigkeiten unleugbar vorkommen, so ist dies doch viel seltener der Fall, als es den Anschein hat, weil überhaupt die meisten von der Cholera heftig Ergriffenen nachlässig oder arm sind, und entweder aus einfältiger Unterschätzung der Gefahr ihren Zustand völlig unberücksichtigt lassen, oder aus Armuth, wegen unerlässlich nothwendiger Beschäftigungen nicht berücksichtigen können. In beiden Fällen wird erst nach Hülfe geschickt, wenn es kaum mehr möglich ist, über die vorausgegangenen Zufälle Aufschluss zu erhalten. Ferner schämen sich sehr viele lüsterne Personen, welche mit kindischer Abscheu vor einer geregelten Diät sich absichtlich über ihren Zustand selbst täuschen, später zuzugeben, dass sie zeitig genug durch ihr eignes Befinden vor den heftigeren Graden des Uebels gewarnt worden wären, und leugnen deshalb häufig das Vorhandengewesensein aller Vorläufer ab. Bei Trinkern (und deren gibt es während bösartiger Epidemien doppelt so viele, als gewöhnlich, theils weil sich mancher Furchtsame Muth ertrinken will, theils aber auch, weil Viele den Genuss geistiger Getränke für ein Schutzmittel gegen die Gefahr halten), kommen die schnelltödtlichsten Cholerafälle vor, allein Niemand wird wohl die muthmasslich vorausgegangenen früheren Anfälle deshalb ableugnen, weil sie der Berauschte entweder wenig beachtete, oder anzugeben

vergass, oder vielleicht auch vom ersten Anfalle bis zum Tode nicht nüchtern wurde. Ja einige Trunkenbolde sterben sogar, weil ihre Angehörigen das regelmässig drei Morgen hintereinander wiederkehrende Unwohlsein für Folge ihres ebenso regelmässigen nächtlichen Rausches ansehen und nicht eher Hülfe suchen, als bis das entsetzliche Geheul der Verscheidenden schon von ferne verräth, dass keine Rettung mehr möglich ist.

Viertes Kapitel.

Verschiedene Formen der Cholera.

Je nachdem der Blutandrang durch Krankheitsanlagen oder Gelegenheitsursachen nach dem einen oder andern der edleren Eingeweide sich vorzugsweise richtet, müssen sich auch wesentliche Unterschiede in den Krankheitserscheinungen herausstellen. Es ist schon früher erwähnt worden, dass selbst in völlig ausgebildeten, regelmässigen Cholerafällen die nächste Ursache des Todes bald *Schlagfluss* (Apoplexie), bald *Lungenschlag*, bald *Lähmung der Bauchnerven* sei, und dass man demnach bei der Behandlung von Cholerakranken stets darauf bedacht sein muss, diese Zufälle möglichst zu verhüten. Dennoch ist es nöthig, auf *drei besondere Choleraformen* aufmerksam zu machen, weil sie auffallend von der gewöhnlichen verschieden sind und daher leicht verkannt und durch Vernachlässigung oft tödtlich werden. Da nämlich noch ziemlich allgemein die Gefahr eines Choleraanfalles nach der Häufigkeit des Erbrechens und der Stuhlgänge bemessen, das *Wesen* der Krankheit aber verkannt wird, so werden häufig Personen, welche nicht oft Erbrechen und Abweichen haben, für wenig bedenklich gehalten, obschon eine genaue Beobachtung ihres Zustandes dem Kenner auf den ersten Blick verräth, dass die wesentlichen Kennzeichen der Cholera: die bedeutende Veränderung des Blutes, Blutstockungen der gefährlichsten Art und bedeutende Verminderung der Energie des Nervensystems mit grosser Erschöpfung und ebendeshalb drohende Gefahr vorhanden sei. Die drei Ausnahmsformen sind die folgenden: 1) Cholera mit vorherrschendem Gehirnleiden, 2) mit vorwaltenden Beschwerden der Lungen und 3) die krampfhafte Choleraform.

Erste Choleraform: mit vorherrschendem Gehirnleiden.

Sie wird hauptsächlich durch Anlage zu Gehirnkrankheiten, heftige Gemüthsbewegungen und den Missbrauch narkotischer, betäubender Arzneien, besonders des Opiums und Kamphers, veranlasst. Mit den ersten Zeichen von Unwohlsein stellen sich drückende Kopfschmerzen, Schwindel und leichte Ohnmachten, *Röthe des Gesichts und der Augen,* grosse Unruhe, Irrereden etc. ein. Der Puls ist voll, gross und beschleunigt. Erbrechen und Abweichen sind häufig nur in so schwachem Grade vorhanden, dass die Kranken als wenig gefährlich betrachtet und nicht energisch genug behandelt werden und in Folge dieser Vernachlässigung durch Schlagfluss getödtet werden, ehe ihre Umgebungen nur an Gefahr, welche in dieser Form grösser ist, als in jeder anderen, dachten. Litten die Kranken schon früher an einem unheilbaren Gehirnleiden, so ist wenig Aussicht auf Genesung. *Besonders schnell erliegen ihr Kinder, welche schon früher einmal Convulsionen hatten* und es kommt daher Alles darauf an, das Uebel im Keime zu ersticken und nicht zum Ausbruche kommen zu lassen. Ich habe 4 Kinder binnen wenigen Stunden in einer Familie an dieser Form erliegen sehen; mit dem ersten Brechanfall waren sie auch schon über den ganzen Körper eiskalt, und durch kein erdenkliches Mittel mehr zu retten, weil sie bereits durch Schlagfluss lebensunfähig gemacht worden waren. Die Kinder hatten alle ungewöhnlich grosse Köpfe, *litten während der Zahnperiode an Krämpfen* und gehörten einer sehr „nervenschwachen" Mutter, welche zu träge war, gehörig auf ihre Kinder Acht zu geben. Nachdem letztere den Tag über tüchtig steinharte, halbreife Aepfel gegessen, klagten sie schon Nachmittags über Uebligkeit, allein trotz dem, dass in den nächsten Häusern sehr plötzliche Todesfälle von Cholera vorgekommen waren, kümmerte sich die zärtliche Mutter doch nicht weiter um das Unwohlsein, wusste auch nicht, dass mehre der Kleinen schon Durchfall gehabt hatten, rührte sich nur, wenn entschieden dazu aufgefordert, von ihrem Schaukelstuhle, als die nächste Nacht 3 Kinder und am folgenden Morgen das vierte mit dem Tode ringend vor ihr lagen! Vielleicht war es ein Glück für diese, so früh dahinzuscheiden und des Fluches überhoben zu sein, an einer an Idiotismus gränzenden „Nervenschwäche" zu leiden wie die liebe Mama.

Von verschiedenen Aerzten, mit welchen zugleich ich Kranke besuchte und welchen ich bei den allerfrühesten An-

zeichen von Cholera die Behandlung gegen diese eintreten zu lassen vorschlug, ist mit dem Ausdrucke der Verwunderung die Frage an mich gerichtet worden: „*sollen wir denn dies Unwohlsein für Cholera ansehen?*“ Und als auf meine Antwort: „ganz gewiss, denn wir wollen nicht warten, bis das Uebel einen schlimmeren und vielleicht unheilbaren Grad erreicht,“ meine Behandlungsweise in Ausführung kam, genasen die Kranken oder vielmehr noch Unpässlichen und blieben auch während der ganzen Zeit der Epidemie gesund. In welcher Periode das Uebel auch zur Behandlung kommt, so ist es stets nothwendig, Blutentziehungen zu machen, bei kleinen Kindern setzt man Blutegel an die Schläfe, bei grösseren Schröpfköpfe in den Nacken und bei Erwachsenen muss am Arme zur Ader gelassen werden. Zugleich sind, selbst ganz zu Anfange der Krankheit Senfteige oder Blasenpflaster auf die Oberarme zu legen. Ist der Anfall vorüber, so gebe man unverzüglich Chinin. Gegen Durchfall darf man Opiumtinctur nur im schwächsten Grade anwenden. Uebrigens tritt die gegen die Cholera sogleich ausführlicher anzugebende Behandlung ein.

Zweite Form der Cholera: mit vorwaltenden Beschwerden der Lungen.

Die schon unter den Vorläufern der Cholera erwähnten Athmungsbeschwerden nehmen bei manchen Personen so schnell und auffallend überhand, dass sie während des ganzen Verlaufes der Krankheit die bedenklichsten Zufälle bilden. Noch ehe Uebligkeit oder Durchfall eintreten, sind diese Brustbeklemmungen im höchsten Grade quälend und den asthmathischen Erstickungszufällen ähnlich. Während einer Choleraepidemie muss man diese Erscheinung für im höchsten Grade bedenklich und als das, was sie sind, nehmen, *für Cholera mit besonderer Richtung nach den Lungen.* Das erdfahle, niedergeschlagene Aussehen der Kranken, ihre Mattigkeit und Erschöpfung, verbunden mit andern Kennzeichen der Vorläufer dieser Krankheit, lassen nicht den entferntesten Zweifel über ihren wahren Charakter übrig und geben uns die Gewissheit, dass, wenn nicht schnell geholfen und eine neue Verschlimmerung *verhütet* wird, der Tod in wenigen Stunden oder Tagen erfolgen muss. Denn gestattet man der Krankheit, sich zu entwickeln, so ist es leicht begreiflich, dass das zähe, dicke Blut, wenn es einmal die Lungen überfüllt und in ihren feinen Aederchen zu stocken beginnt, weder

durch die äussersten Anstrengungen der Natur, noch die zweckmässigste Hülfe der Kunst, wieder zum Rückfluss gebracht werden kann und daher nothwendiger Weise den *Lungenschlag* herbeiführen wird. Man hüte sich jedoch wohl, in solchen Fällen abführende, oder brechenerregende Arzneien zu brauchen, wenn auch weder Uebligkeit noch Abweichen vorhanden sind, und jene bei ähnlichen Zufällen zu anderen Zeiten nützen, weil man unter den angeführten Umständen dadurch die Entwickelung der Cholera begünstigen und demnach anstatt Erleichterung nur Verschlimmerung und den Tod herbeiführen würde. Der Puls ist während der heftigsten Brustbeklemmungen und Erstickungszufälle gewöhnlich sehr klein und schwach, die Haut kalt und das Gesicht eingefallen. Die sicherste Hülfe besteht in einem reichlichen Aderlasse, wobei man das Blut so lange fliessen lässt, bis das Athmen leicht und vollständig von Statten geht. Zugleich werden auf Brust, Arme und Beine Senfteige gelegt, reizende Einreibungen gemacht und abwechselnd Sodawasser und Pfeffermünzthee in kleinen Mengen als Getränk verstattet. Sobald der Anfall vorüber, gibt man Chinin, um einen neuen und schlimmeren zu verhüten. Einige Stunden nach dem Gebrauche dieses Mittels kann man mehr Getränk und auch dünne, aber kräftige Suppen erlauben.

Je nachdem die Symptome der gewöhnlichen Choleraform mehr oder weniger heftig sind, tritt auch die allgemeine Behandlung gegen diese ein. Sind keine bedeutenden, organischen Krankheiten der Lungen vorhanden, und wird zeitig Hülfe gesucht und geleistet, so ist die Genesung unzweifelhaft, im Gegentheile sehr ungewiss. *Die grösste Gefahr für die Kranken liegt in dem Verkennen ihres Zustandes*, in so fern man diesen gewöhnlich für ein einfaches, selbständiges Brustleiden ansieht, ihn nicht energisch genug bekämpft, auf Wiederholung desselben, wenn er das erste Mal vorüber, nicht vorbereitet ist, daher kein Chinin gibt und durch einen oder mehre heftigere Rückfälle, welche dem Leben gewöhnlich ein Ende machen, überrascht wird. Bei Frauen habe ich öfters 24 und bei Männern bis 36 Unzen Blut entziehen müssen und zwar stets mit dem besten Erfolge, wenn nur einige tiefe Athemzüge ermöglicht worden waren. Bleiben später noch Athmungsbeschwerden zurück, so werden diese theils durch auf die Brust gemachte reizende Einreibungen, theils durch *schwache*, die Kranken nicht belästigende Räucherungen von auf glühende Kohlen gestreuten Kaffeebohnen und Bernstein oder Mastix bald völlig beseitigt.

Dritte Choleraform: die krampfhafte.

Ausser den im äussern bemerkbaren Zeichen der Cholera und der bedeutenden Mattigkeit ist diese Form an folgenden Zufällen erkennbar: an sehr grosser Unruhe, heftigen Schmerzen des ganzen Unterleibes, Aufgetriebenheit desselben, Kollern und Poltern in den Gedärmen, Uebligkeit und Würgen ohne Erbrechen, an dem charakteristischen Brennen und Drücken in der Herzgrube, unlöschbarem Durste, *hartnäckiger Verstopfung* und Krämpfen in den Waden. Der Puls ist hart, unterdrückt und krampfhaft, die Haut weich aber ohne Schweiss, das Gesicht jedoch selbst in der letzten Periode und bis kurz vor dem Tode, mit Ausnahme der erdfahlen Farbe und des Angst und Verzweiflung ausdrückenden Blickes kaum merklich eingefallen und verändert. Die Krankheit tritt ebenso wie die gewöhnliche Choleraform, periodisch auf, wird nach dem dritten Anfalle, zuweilen schon nach dem zweiten, anhaltend, verläuft aber langsamer als jene. Wenn Besserung eintritt, so geschieht dies allmälig, die Genesung ist weniger rasch als bei jener; ist der Ausgang hingegen tödtlich, so macht Lungenschlag, Apoplexie oder Typhus dem Leben ein Ende. Der Verlauf dieser Form ist ohnstreitig deshalb langsamer, weil dem Körper nur wenig flüssige Theile entzogen werden, das Blut daher nicht so schnell seiner wässrigen Bestandtheile beraubt, auch nicht allein länger für den Kreislauf fähig bleibt, sondern auch ebendeshalb leichter wieder zum Rückfluss gebracht werden kann, wenn es durch die unausbleiblichen Stockungen in den edlen Eingeweiden Gefahr veranlasst.

Rheumatische Anlage und heftige Erkältung sind die wesentlichsten Ursachen dieser Form, welche in den serösen (äusseren) Häuten des Magens und der Gedärme ihren Sitz, mit allen anderen Choleraformen jedoch gleichen Ursprung: die Ansteckung und eine gemeinschaftliche Grundlage: das schwarze, dicke, schwerflüssige Blut hat, deshalb aber auch fast ebenso gefährlich ist als jene. Wird sie richtig behandelt, so ist sie sehr leicht und sicher zu heilen, im Gegentheile ist sie meist tödtlich. Wenn nämlich schon in den beiden ersten Ausnahmsformen aus Unverstand nicht selten Abführungsmittel mit den verderblichsten Folgen angewendet werden, so geschieht es in dieser ganz besonders häufig und dadurch wird natürlich unmittelbar ein sehr heftiger Anfall der gewöhnlichen Cholera herbeigeführt.

Endet die Krankheit durch Schlagfluss oder Lungenlähmung, so kommt zuweilen nicht ein einziges Mal Erbrechen oder Stuhlgang vor, in der Regel aber stellen sich beide zu Ende der Krankheit ebenso häufig und von derselben Beschaffenheit ein, als in der gewöhnlichen Form. Häufig wird sie für blosse Kolik gehalten und erst Hülfe gesucht, wenn der letzte, lebensgefährliche Anfall eintritt, und der Kranke oder dessen Angehörige durch das plötzliche Erkalten der Gliedmassen, die Kleinheit oder das gänzliche Verschwinden des Pulses auf die Gefahr aufmerksam gemacht werden. Die Behandlung hat sogleich mit einem Aderlasse zu beginnen, der so lange fortgesetzt wird, bis nach dem dicken, schwarzen Blute hellroth gefärbtes zum Vorschein kommt, die Leibschmerzen sich vermindern und das Odemholen freier wird; ferner werden kräftige, reizende Einreibungen auf den Leib und die Schenkel gemacht und nöthigenfalls noch Senfteige auf die Waden gelegt. Das Reiben der Arme und Beine mit wollenen Tüchern ist in dieser Form, wie in allen übrigen, wenn Kälte der Haut vorhanden, dringend nöthig. Gegen die Verstopfung wendet man schleimige Klystiere mit Kampfer (letzterer wird mit Gummischleim feingerieben) und warme, aromatische Umschläge auf den Leib an. Heftiges Würgen und Uebligkeit werden in der Regel schnell durch kleine Gaben von Sodawasser beseitigt. Später gibt man noch Anfangs halbstündlich, nach zweimaligem Einnehmen aber nur alle 2 Stunden ein erbsengrosses Stückchen Kampfer gegen etwa noch vorhandene Leibschmerzen. Tritt reichlicher Schweiss, Stuhlgang und Nachlass der Schmerzen ein, wird der Puls wieder voll und stark, so gebe man sogleich Chinin. Hat im Gegentheile der erste Aderlass keine entschiedene Besserung herbeigeführt, bleibt der Zustand einige Stunden lang unverändert derselbe, so wiederhole man den Aderlass in schwächerem Grade, lege Zugpflaster auf die Waden und brauche das Chinin erst, wenn Besserung, wie oben angeführt, erfolgt. Die ersten nach völlig begonnener Genesung zum Vorschein kommenden Stühle sind in der Regel sehr reichlich und bestehen aus kleinen, festen, dem Schafkoth ähnlichen Stücken: ein Beweis von der heftigen, krampfhaften Zusammenschnürung der Gedärme. Nach eingetretener Besserung ist es zweckmässig, ohngefähr alle Stunden eine halbe Tasse voll Gerstenwasser, Haferschleim, Lindenblüthen- oder Fliederthee, je nach dem Appetite der Kranken oder den Umständen das Eine oder das Andere zu trinken. Nach und

nach kann man diese Menge vermehren und am folgenden Tage etwas gute Fleischbrühe oder Wassersuppe geniessen.

Ausser den ebenerwähnten drei Ausnahmsformen kommen hin und wieder andere Abweichungen von dem gewöhnlichen Verlaufe der Cholera vor. Eine der häufigsten von diesen besteht darin, dass Kranke, wenn auch im höchsten Grade von der Seuche ergriffen, bis zu ihrer Wiederherstellung oder zum Tode nicht ein einziges Mal sich übergeben, wohl aber unzählige Stühle haben.

Fünftes Kapitel.

Erkennung, Vorhersagung und Behandlung der asiatischen Cholera.

Nach gehöriger Erwägung der vorausgehenden Darstellung des Verlaufes dieser Krankheit ist es unmöglich, dieselbe zu verkennen und mit anderen zu verwechseln. Wohl kommen in der heissen Zone öfter, in der gemässigten hingegen seltner Fälle von nicht ansteckender, *sporadischer* Cholera vor, welche durch heftige Erkältungen, den Genuss von sehr schwer verdaulichen oder verdorbenen Nahrungsmitteln, oder auch durch Ueberfüllung des Magens entstehen, sich aber dadurch wesentlich von der asiatischen unterscheiden, dass sie sehr plötzlich, *ohne alle Vorläufer und so vereinzelt* auftreten, dass an eine Verwechselung mit letzterer nicht zu denken ist. Im Allgemeinen werden sie durch dieselben Mittel wie diese beseitigt, mit Ausnahme des Aderlasses und des Chinins; denn da das Blut solcher Kranken sich in gesundem Zustande befindet, so ist der Blutkreislauf auch leichter wiederherzustellen, und es bedarf auch nicht des Chinins, weder um die Verdauungsorgane vor neuen Anfällen zu schützen, noch um ein im Körper enthaltenes Gift unschädlich zu machen. Gleichwohl sind in Fällen, welche ganz zu Anfange oder zu Ende einer Epidemie vorkommen und irgend Jemand im Zweifel lassen sollten, ob sie der *asiatischen* oder *sporadischen* Cholera angehörten, sowohl der Aderlass als auch das Chinin anzuwenden, da sie bei letzterer zwar unnöthig, aber bei gehöriger Vorsicht durchaus unschädlich, bei ersterer hingegen dringend erforderlich sind; denn es wäre Thorheit, irgend einen Cholerakranken unter den angegebenen Umständen für von der *sporadischen*, *nicht ansteckenden* befallen anzusehen

und zu behandeln. Erscheint die Brechruhr nach dem Genusse von verdorbenem (ranzigem) Fett, Käse, geräuchertem Fleische, Butter etc., so kann man leicht durch Fragen diese Ursache des Uebels ermitteln und dadurch jeden Zweifel über sein Wesen heben. Uebrigens ist auch in solchen Fällen das Heilverfahren, wenn die giftigen Stoffe schon durch freiwilliges Erbrechen oder ein Brechmittel entleert worden sind, dasselbe wie bei der sporadischen Brechruhr.

Die Vorhersagung ist bei der asiatischen Brechruhr sehr günstig, wenn zeitig, *besonders sogleich nach dem ersten Anfalle mein Heilverfahren angewendet wird.* Ja sogar noch während des letzten Anfalles, so lange der Puls noch zu fühlen und ein Aderlass zu ermöglichen ist, genesen wenigstens neun von zehn Kranken, vorausgesetzt, dass helfende Hände genug vorhanden sind, um alle Verordnungen gehörig auszuführen.

Meine Behandlungsweise der Cholera ist ebenso verschieden von allen bisher üblichen als meine Darstellung des Verlaufes und Wesens der Krankheit. Während meines langjährigen Aufenthaltes in Westindien fortwährend im Kampfe mit dem so gefürchteten Vomito daran gewöhnt, nach den ersten, frühsten Kennzeichen gefährlicher Krankheiten zu forschen, um ihren schlimmsten, unheilbaren Grad verhüten zu können, gelang es mir auch später durch sorgfältige Beobachtung und Befragung der Kranken, den frühesten und wirklichen Anfang der Cholera zu erkennen und die Art und Weise zu finden, das durch sein Herannahen schon Schrecken erregende *Uebel sicher und leicht zu heilen.* Obschon ich während der ersten Choleraepidemie in verschiedenen Ländern Europa's Tausende von Cholerakranken gesehen und vielen Leichenöffnungen daran Verstorbener beigewohnt hatte, obschon ich mit den vorzüglichsten Aerzten der alten Welt persönlich über diese bisher räthselhafte Krankheit Meinungen ausgetauscht, ihre häufig einander widersprechenden Ansichten vernommen und viele von Choleraleichen als Beweise für ihre Theorien aufbewahrte Präparate (in Spiritus erhaltene Körpertheile) gesehen, ja endlich sogar diese Krankheit selbst bekommen hatte, glückte mir es doch erst im Jahre 1849 in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, mir eine klare Ansicht von derselben zu verschaffen, indem ich so lange als die verhältnissmässig noch geringe Zahl der Kranken es mir gestattete, von dem Augenblicke an, wo ich gerufen wurde, bis zur entschiedenen Besserung oder bis zum Tode bei den Kranken blieb, sie unausgesetzt vor Augen hatte, den Puls häufig fühlte und demnach den Verlauf des Uebels von Minute zu

Minute beobachten konnte. Die auf diese Art und ausserdem noch durch später Tag und Nacht mit wenig Unterbrechung fortgesetzte Krankenbesuche erlangte Kenntniss von der Krankheit machte mir es nicht allein möglich, die Mittel zu finden, sie zuverlässig zu heilen, sondern auch Rückfälle zu verhüten.

Der beispiellos glückliche Erfolg meiner Behandlung *) verschaffte ihr sogleich allgemeine Anerkennung und veranlasste mich, das Ergebniss derselben zu veröffentlichen. Da jedoch mein früher angeführtes ausführlicheres Werk über die Cholera einem grösseren Leserkreise zu umfangreich sein mag, und ich deshalb aufgefordert wurde: einen kurzen, populären Auszug desselben auszuarbeiten, so verweise ich Aerzte und alle Solche, welche ausführlichere Angaben, Nachweisungen und Krankengeschichten zu lesen wünschen, auf jenes. Allein auch ohne von diesen Einzelnheiten unterrichtet zu sein, wird der Leser wohlthun, meinen Rathschlägen Folge zu leisten, weil er durch dieselben von aller Furcht vor der Cholera befreit werden wird. Hoffentlich wird mir die eifrige Empfehlung dessen, was ich durch unermüdliche Forschung und vielfache Erfahrung als *zuverlässig* und *wahr* erkannt habe, nicht als gelehrte Eitelkeit ausgelegt werden; denn erstens handelt es sich hier um einen so wichtigen, über Leben und Tod von Hunderttausenden entscheidenden Gegenstand, dass vor demselben alle kleinliche Selbstsucht schwindet. Besonders, wenn man unter Umständen, wie mir es zu Theil wurde, in entlegenen Häusern und bei aller Hülfe entbehrenden Familien oder sterbenden Kranken ganze Nächte lang zubringend, das Grässliche der Seuche in seiner schlimmsten Ge-

*) Im letzten Stadium der Krankheit behandelte ich 188 Kranke allein, von denen 4 starben, 53 Personen in derselben Krankheitsperiode behandelte ich abwechselnd mit anderen Aerzten, davon starben 22, von ohngefähr 500, welche mich während der ersten oder zweiten Krankheitsperiode um Rath fragten, erlag, seitdem ich das Chinin gab, kein Einziger. Gleichwohl war die Epidemie im höchsten Grade mörderisch, denn vielleicht drei Viertheile aller Erkrankten, welche nicht nach meiner Methode behandelt wurden, starben. Die Anzahl der Kranken war überdies so gross, dass ich Viele nur einmal und keinen Einzigen so oft sehen konnte, als es eigentlich nöthig gewesen wäre. — Auch in den folgenden Jahren, wo die Cholera den Westen der Union heimsuchte und besonders 1852 sehr heftig auftrat, hat sich meine Heilmethode ebenso entschieden bewährt und als zuverlässig erwiesen, wie früher. Von allen Kranken, welche ich seit 1849 an der Cholera behandelte, starb nur eine Frau, weil sie die Verordnungen nicht ausführen liess und sterben wollte, weil ihr Mann Tags vorher der Seuche erlegen war. Er hatte sich nicht für sehr krank gehalten und einen Quacksalber um Rath gefragt.

stalt sah, und wenn man noch überdies durch Unwohlsein schon gemahnt für sich selbst Aehnliches voraussehen konnte, zumal die allgemeine Noth dem Arzte weder Schonung noch Erholung gestattete. Zweitens lebe ich so fern von allen denen, welchen diese Blätter vor Augen kommen werden, dass ich wohl kaum ihr Urtheil vernehmen werde. Es bedarf daher keiner weiteren Versicherung, dass ich unumwunden und ohne Anmassung blos deshalb von dem Nutzen und Erfolge meiner Behandlungsweise spreche, um sie dem Publikum desto dringender zu empfehlen.

Bisher hat man aus Unkenntniss von dem Wesen der Cholera den grossen Irrthum begangen zu glauben, dass es *ein* gewisses Mittel, gleichsam eine Panacee dagegen geben könne, und bald den Kampher, bald das Bismuthoxyd, bald diese, bald jene Arznei als solches empfohlen. Es ist aber im Gegentheile leicht begreiflich, dass eine so bösartige, so verschiedene Perioden durchlaufende und den ganzen Körper ergreifende Krankheit während der verschiedenen durch sie hervorgerufenen Zustände auch sehr mannigfaltige, und zum Theil ganz entgegengesetzt wirkende Heilmittel erfordern müsse, und dass es eines geregelten *Heilplanes* bedürfe, um das Uebel mit Glück zu bekämpfen. Zu diesem Zwecke haben wir vor Allen die verschiedenen vier Perioden der Krankheit sowohl, als die allgemeinen Anforderungen an die Heilkunst zu berücksichtigen. Die letzteren bestehen: 1) *in der Beseitigung des heftigen Blutandranges nach den edleren Eingeweiden durch den Aderlass;* 2) *der Verhütung der Wiederkehr derselben durch das Chinin* (wie beim Vomito); 3) *in Unschädlichmachung oder Vernichtung des Ansteckungsstoffes ebenfalls mittelst des Chinins;* 4) *in der örtlichen Behandlung der besonders leidenden Theile.* Uebrigens richtet sich das Heilverfahren nach der Heftigkeit der Zufälle; *es muss anfangs beruhigend, im höchsten Grade des Uebels hingegen, wo Lähmung des Magens und der Unterleibsorgane überhaupt durch übermässigen Blutandrang bevorsteht, reizend sein.*

Die während der Cholera deutlich unterscheidbaren vier Perioden sind die folgenden: *Die erste* umfasst den Zeitraum der Vorläufer, *die zweite* den wirklichen Ausbruch der Krankheit bis zum dritten Anfalle, oder bei einem unregelmässigen Verlaufe bis zu dem Erscheinen der Symptome, welche die bevorstehende Lähmung ankündigen: *die dritte Periode* begreift den dritten oder überhaupt jeden Anfall, bei welchem heftige Diarrhöe, besonders reiswasserähnliche Stuhlausleerungen, Erbrechen, Krämpfe, Kälte der Gliedmassen, kleiner, schwacher

Puls oder völlige Pulslosigkeit vorkommen, bis zur beginnenden Genesung oder bis zum Tode, wenn er schnell durch Apoplexie, Lungenschlag etc. erfolgt. *Die vierte Periode* umfasst den Zeitraum der Genesung bis zur völligen Wiederherstellung oder den Ausgang der dritten in den typhösen Zustand.

Die Zeit der Vorläufer verstreicht in der Regel, ohne dass der Arzt um Rath gefragt wird; ich hoffe jedoch, dass die vorliegende Schrift dazu beitragen wird, dies zu ändern und eine richtige Ansicht von der Cholera im Volke zu verbreiten, damit in Zukunft mehr Fälle zu Anfange als zu Ende dieser Krankheit in Behandlung kommen. Jeder, welcher an Anderen Zeichen der sich entwickelnden Krankheit bemerkt, sollte diese vorsichtig warnen, auf ihrer Hut zu sein, ihnen aber auch zugleich durch Angabe der Mittel für die Heilung Furcht und Angst benehmen.

Bei der Behandlung sollte man möglichst dafür sorgen, dass jeder Kranke von dem anderen streng gesondert werde, theils um zu verhindern, dass die Ausdünstung derselben ihnen gegenseitig schade, theils aber auch, damit der gefährliche Zustand des Einen auf den Andern keinen nachtheiligen Eindruck mache.

Während der ersten Periode der Cholera ist es rathsam, einen Aderlass von 12 bis 30 Unzen, je nach Alter, Leibesbeschaffenheit und der Stärke der Zufälle zu machen. Auszunehmen sind an und für sich schwächliche, stillende Frauen und sehr alte ebenfalls schwächliche Personen. Man lässt das Blut, wenn nur irgend möglich, so lange fliessen, bis anstatt des anfangs schwarzen, dicken, mehr hellrothes dünneres ausströmt. Hierauf werden Arme und Beine, um den Blutkreislauf mehr zu beleben, abwechselnd mit der früher näher beschriebenen spanischen Pfeffertinctur tüchtig eingerieben. Bei Neigung zu Durchfall ist es nöthig, aller 2 bis 4 Stunden einen Tropfen Opiumtinctur (10 *Tropfen von der Tinctur einen Gran Opium enthaltend)* zu nehmen. Selbst wenn die Oeffnung wieder vollkommen regelmässig geworden ist, nehme man noch mehre Tage lang aller 4 oder 6 Stunden einen Tropfen derselben Tinctur fort. Haben die kleinen Gaben nicht die gewünschte Wirkung, nämlich die, den Durchfall zu beseitigen, so nimmt man grössere, bis zu 2 oder 3 Tropfen aller 2 Stunden. Gegen heftiges Kollern im Unterleibe bedient man sich des Kamphers, von welchem man aller 2 oder 4 Stunden, je nach Umständen ein erbsengrosses Stück verschluckt, und zwar auch nach 12 Stunden, nachdem dieses Symptom völlig verschwunden ist. Etwa vorhandene Ueblig-

keit beseitigt das Opium in der Regel vollständig, geschieht dies nicht, so nimmt man dagegen aller halbe oder ganze Stunden 2 Esslöffel voll Sodawasser und enthält sich, so lange als jene bemerkbar ist, jedes anderen Getränkes und Nahrungsmittels. Rührt jedoch, wie es gerade bei sehr heftigen, alle Kräfte in Anspruch nehmenden Choleraepidemien sehr häufig der Fall ist, die Uebligkeit von Leere des Magens her, so esse man mässig, aber öfter als gewöhnlich. Sehr viele Personen vergessen nämlich aus Kummer oder im Drange der Beschäftigung, zur gehörigen Zeit etwas zu geniessen und machen sich dadurch nicht selten selbst krank. Wer daher auch nicht an ein zweites Frühstück um zehn Uhr gewöhnt ist, sollte dennoch während einer Choleraseuche um diese Zeit ein wenig Brod oder Zwieback und einen Schluck guten Wein zu sich nehmen.

Das Sodawasser bereitet man sich am zweckmässigsten, wenn man in ein Glas 25 Gran gereinigte Weinsteinsäure mit 8 Esslöffel voll Wasser und ein anderes ebensoviel von letzterem und 30 Gran über kohlensaures Natrum schüttet. Beide zusammengegossen bilden das Sodawasser oder die brausende Limonade. Beim löffelweisen Gebrauche giesst man einen Esslöffel voll aus jedem der beiden Gläser in ein drittes und trinkt im Augenblicke, wo die Mischung stattfindet. Für jedes Glas hat man sich jedoch eines besonderen Löffels zu bedienen. Zucker oder Syrup (mit Ausnahme aller Fruchtsyrupe) können nach Belieben hinzugesetzt werden, um das Getränk desto angenehmer zu machen.

Ist wie gewöhnlich während der ersten Periode der Appetit gut, so kann man Suppe und in den folgenden Tagen: Eier, leichte Mehlspeisen, Reis oder Gerste (Graupen), Gelees, Salep, Sago und andere leicht verdauliche Speisen geniessen. Als Getränk sind Reiswasser, Pfeffermünzthee und Rothwein mit Wasser allen anderen vorzuziehen. Fleisch, selbst von Geflügel, ist nachtheilig, gute, kräftige, vom Fett gereinigte Fleisch- oder Hühnerbrühe hingegen ist nach eingetretener Besserung sehr dienlich. Vom Tage des Aderlasses an nehme man täglich einen, oder wenn die Epidemie sehr heftig und bösartig ist, zwei Gran Chinin früh nüchtern und beobachte eine strenge Diät, alle Säuren und Salate, Obst, junge und grüne Gemüse sorgfältig vermeidend. Kaffee, Thee, guter Wein, *gutes, bittres Bier* sind mit Maas genossen, wohlthätig. Die südlichen, feurigen Weine, von denen man sagt und fühlt, dass sie in das Blut gehen (italienische, griechische, spanische, ungarische, Burgunder), und nach deren Genuss die Adern

doppelt so hoch aufgetrieben werden als gewöhnlich, sollten während einer Choleraepidemie den mehr säuerlichen, nördlichen vorgezogen werden. Schlechtes, nicht gut ausgegohrenes Bier ist im höchsten Grade nachtheilig. Erkältung und übermässige Anstrengungen sind sorgfältig zu vermeiden. Es ist nur ausnahmsweise nothwendig, dass Cholerakranke während der ersten Periode das Bett hüten, dagegen unerlässlich, zeitig schlafen zu gehen. Am Tage des Aderlasses muss das Ausgehen unterbleiben.

Das Tragen gut anschliessender Leibbinden von grobem Flanell ist Jedermann als Schutzmittel gegen die Cholera anzuempfehlen, besonders aber davon schon Ergriffenen nothwendig. Wollene Hemden sind besonders im Winter noch nützlicher, eben solche Strümpfe sollten auch im Sommer während einer Epidemie getragen, und bei Neigung zu kalten Füssen etwas Senfpulver in dieselben gestreut werden.

Ist die erste Periode durch Vernachlässigung in die zweite übergegangen, so muss man durch die obenerwähnten Heilmittel, den Aderlass eingeschlossen, den ersten oder zweiten wirklichen Krankheitsanfall zu beseitigen suchen. Bei heftigem, hartnäckigem Durchfalle ist es rathsam, mit der Opiumtinctur noch alle 2 Stunden einen oder zwei Tropfen Terpentinspiritus zu geben und schon nach dem zweiten, heftigeren Anfalle Senfteige auf die Schenkel und Blasenpflaster auf die Waden zu legen. Die reizenden Einreibungen werden im letzteren Falle öfter wiederholt und nöthigenfalls durch Salmiakgeist verstärkt. In der Regel folgt dem Gebrauche dieser Mittel bald ein entschiedener Nachlass; der Durchfall und Leibschmerz hören auf, reichlicher, gutartiger Schweiss tritt ein, die Mattigkeit und das Ziehen in den Beinen verlieren sich. In diesem Falle ist es nothwendig, ohne Zeitverlust 20 Gran Chinin binnen 5 Stunden mit Pfeffermünzthee oder Reiswasser und der grösseren Sicherheit wegen am 7ten, 13ten, 20sten und 26sten Tage nach der ersten Anwendung dieses Mittels (dieser wieder als erster mitgerechnet) früh nüchtern noch 2 Gran mehr zu nehmen. Die reizenden Einreibungen werden dergestalt fortgesetzt, dass ein fühlbares Brennen fortdauert. Speisen dürfen diesen Tag durchaus nicht genossen werden. Ausser dem Chinin nehme man noch aller 2 bis 4 Stunden einen Tropfen Opiumtinctur und etwas Kampher, wenn während des Gebrauches des letzteren noch dünne Stühle zum Vorschein kommen sollten. Fast ohne Ausnahme tritt nach Anwendung dieser Mittel die vollständige Genesung ein. Kampher und Opium müssen jedoch noch 3

bis 4 Mal in Zwischenräumen von 6 bis 8 Stunden in der angegebenen Menge fortgebraucht werden, selbst wenn weder Durchfall noch Kollern im Leibe vorhanden ist.

Bleibt hingegen die Diarrhöe hartnäckig zurück, schiene sie vielmehr nach 5 bis 6 Stunden zuzunehmen und in die dritte Periode überzugehen, ohne dass nach dem zweiten Anfalle ein deutlicher Nachlass eingetreten war, so nehme man *unverzüglich* 4 Gran Chinin mit Opium und Terpentinspiritus und fahre mit derselben Gabe des ersteren Mittels so lange fort, bis 20 Gran genommen worden sind und später noch mit einem halben Grane aller 2 Stunden, bis Klingen in den Ohren eintritt. Da nämlich in solchen Fällen die Gefahr eines sehr heftigen, selten heilbaren Anfalles sehr gross ist, so muss man diesem schnell und entschieden vorbeugen. Das Chinin thut dies zuverlässig, insofern es erstens die Nerventhätigkeit der Verdauungsorgane und des Sonnengeflechtes überhaupt belebt und die Widerstandsfähigkeit der Unterleibsorgane vermehrt und zweitens besser als jedes andere Mittel das im Körper und vorzugsweise im Blute enthaltene Gift des Ansteckungsstoffes unschädlich macht. Folgt jedoch eine neue Verschlimmerung zu plötzlich, ist keine Zeit für den Gebrauch des Chinins vor dem Eintritte des letzten Anfalles vorhanden, oder wurde auch die Zeit der zweiten Periode nicht zur Anwendung von Heilmitteln benutzt, so muss man mit dem Einnehmen von jenem bis nach Verlauf der dritten Periode warten. In dieser muss, wenn noch eine Möglichkeit dazu vorhanden, d. h. wenn der Puls noch zu fühlen ist, sogleich zur Ader gelassen und der ganze Körper mit spanischer Pfeffertinctur (sie muss so stark sein, dass sie heftiges Brennen erregt) gerieben werden. Gelingt auch der Aderlass zuweilen beim ersten Versuche nicht, weil das Blut in den Gliedmassen schon völlig stockt, so geschieht dies doch öfters nach einer halben oder ganzen Stunde, nachdem Arme und Brust tüchtig gerieben wurden und anfingen, roth zu werden. Man darf daher in vielen Fällen nicht sogleich die Hoffnung, ihn zu bewerkstelligen, aufgeben, sondern muss ihn als hauptsächlichstes Heilmittel wiederholt versuchen; denn wenn es auch Fälle gibt, wo er nicht mehr nützen kann, so wird er doch, mit Umsicht angestellt, *nie* schaden. *Nach reichlichen Blutentziehungen habe ich stets schnelle Besserung*, schwache hingegen, wo das Blut nicht nach Wunsche und in gehöriger Menge floss, zuweilen erfolglos gesehen. *Sollen sie nützen, so müssen sie so lange fortgesetzt werden, bis die Athmungsbeschwerden, Krämpfe und Leibschmerzen aufhören und*

hellrothes Blut zum Vorschein kommt. Bei Kindern vertreten Blutegel an die Schläfe gesetzt den Aderlass, an anderen Körpertheilen hingegen würden sie nur die Anwendung wirksamerer Heilmittel verhindern.

Die reizenden Einreibungen sind deshalb in der Regel den Senfpflastern vorzuziehen, weil ihre Wirkung durch die Unruhe oder Widersetzlichkeit der Kranken nicht gehindert werden kann, während letztere häufig abfallen oder abgerissen werden. Ferner ist das Reiben mit den Händen, wollenen Tüchern oder Bürsten an und für sich ein sehr belebendes, und den Blutkreislauf beförderndes Mittel. Vier Personen sind für einen Cholerakranken im dritten Stadium nöthig, für jedes Glied eine. Man taucht ein Stück groben Flanells etc. in die spanische Pfeffertinctur und reibt damit so lange, bis die Theile warm und roth werden. Geschieht dies nach längerer Zeit nicht, so kann man sich noch des ätherischen Senföles bedienen. Jedenfalls aber müssen sich die Reibenden die Hände sorgfältig nach dem Aufhören ihrer Hülfsleistungen waschen, damit sie nicht selbst heftige Schmerzen in denselben oder bei zufälliger Berührung an Augen, Nase oder Mund bekommen. Zuweilen wird durch obiges Verfahren der Blutkreislauf bis zu einem gewissen Grade wieder hergestellt, bleibt aber auf diesem Punkte stehen, stets neue Verschlimmerung drohend. In solchen Fällen wird es dringend nothwendig, den Aderlass, falls er früher nicht glückte, abermals zu versuchen oder zu wiederholen und auch den Gebrauch der äusseren Reizmittel fortzusetzen. Klagen die Kranken in Folge der Reibungen über heftige Schmerzen, so kann man für kurze Zeit damit aufhören, muss aber sogleich Senfteige auf die Oberschenkel und Zugpflaster auf die innere Seite der Waden setzen.

Um Cholerakranken überhaupt, besonders aber denen des dritten Stadiums schnell helfen zu können, sollten die folgenden Arzneimittel sich in jeder Familie und in jedem Hause vorräthig befinden, auch sollten Aerzte und in verpesteten Gegenden Reisende dieselben in geringerer Menge stets bei sich führen: 4 Loth Hirschhorngeist, (liquor ammonii causticus) Essigäther, spanische Pfeffertinctur, von jedem ebensoviel, Terpentinspiritus und Opiumtinctur von jedem 2 Loth, einige Quentchen Kampher, mehre Dutzend Sodapulver und einige Quentchen Chinin in zweigränigen Pillen; Senfmehl, Zugpflaster, Pfeffermünzkraut und Reis.

Sind bei einem Kranken der dritten Periode Aderlass und Reibungen angestellt worden, Erbrechen und Durchfall

noch mässig und noch nicht reiswasserähnlich und ist der Puls noch fühlbar, so gibt man ihm halbstündlich 2 Esslöffel voll Sodawasser mit einem oder bei heftigem Durchfall 2 Tropfen Opiumtinctur. Jedes andere Getränk ist *als lebensgefährlich* streng zu vermeiden, weil der Magen durch die geringste Menge Flüssigkeit zum Erbrechen gereizt und dadurch das Uebel nothwendigerweise verschlimmert wird. Klagen über unlöschbaren Durst muss man durch Trostworte und Ermahnung zur Geduld beantworten. Enthaltung allen und jeden Getränkes für einige Stunden ist Bedingung für die Lebensrettung. *Sieht man nach Verlauf einer Stunde oder früher*, dass die den *Magen beruhigenden* Mittel nicht ausreichen, dass das Erbrechen im Gegentheile häufiger und sehr erschöpfend wird, so gebe man unverweilt *einen Tropfen Hirschhorngeist* (liquor ammonii caust.), *ebensoviel Terpentinspiritus, und Opiumtinctur und drei Tropfen spanische Pfeffertinctur mit einem Esslöffel voll Reiswasser.* Trotz der reizenden Beschaffenheit dieser Mischung nehmen sie doch die Kranken, selbst Frauen, gern, erklären sie für *erfrischend* und *kühlend* und sagen, sie fühlen deutlich, wie *sie lindere* und *heile;* gewiss ein zuverlässiger Beweis, dass sie bis zu den Wurzeln des Uebels dringt und von diesen aus heilt! Selten erregt die Arznei Brennen im Halse, welches sich jedoch schnell nach einem zweiten Esslöffel voll Reiswasser verliert. Die Wirkung derselben ist in der That überraschend wohlthätig, denn häufig reicht eine einzige Gabe hin, das Erbrechen unmittelbar und den Durchfall nach Verlauf von 1 bis 2 Stunden vollständig zu beseitigen. Gleichwohl ist es rathsam, das Mittel noch öfter in schwächerem Grade fortzugeben. Um seinen Gebrauch zu erleichtern, mache man folgende Mischung in einem wohlverschlossenen Glase: *Reiswasser* *) 3 *Unzen, (ohngefähr* 6 *Esslöffel voll), Hirschhorngeist* 24 *Tropfen, Terpentinspiritus, ebensoviel, spanische Pfeffertinctur (stärkste Bereitung) einen Theelöffel voll, Opiumtinctur* 4 *Tropfen.* Von dieser muss, so lange als das Erbrechen anhält, halbstündlich einen Theelöffel voll mit einem Esslöffel voll Reiswasser oder Pfeffermünzthee und jedes Mal nach dem Uebergeben die Gabe wiederholt werden. Sobald als Letzteres eine halbe Stunde lang ausgesetzt hat, wird nur ein halber Theelöffel von der Mischung und bei fortdauernder Besserung blos ein

---

*) Der Reis wird gebrannt oder geröstet wie Kaffee, gemahlen und dann so lange mit Wasser gekocht, bis dieses leicht schleimig und hellbraun wie dünner Kaffee ist.

Dritttheil und Viertheil eines Theelöffels noch zwei Mal stündlich, hierauf aber alle 2, 3 und 4 Stunden fortgebraucht, bis die Genesung entschieden begonnen hat. Erweist sich jedoch ein Theelöffel voll von der Mischung halbstündlich nicht ausreichend, um das Erbrechen oder Abweichen zu beseitigen, so verordne ich dieselbe alle Viertelstunden in derselben Gabe, und wenn selbst dies nicht genügen sollte, zu einem halben oder ganzen Esslöffel voll viertel- oder halbstündlich; vermindere aber die Gabe, sobald als das Erbrechen aufzuhören scheint. Das allmälige Aufhören mit dem Gebrauche der sich zuletzt als wirksam erwiesen habenden Mittel ist eine dringend nothwendige Vorsichtsmaasregel bei der Behandlung der Cholera, weil bei dem Unterlassen derselben die Verschlimmerung sehr häufig ganz unerwartet eintritt. Bei vorkommenden Ohnmachten, äusserster Erschöpfung, Schluchzen gebe ich 5 bis 10 Tropfen Essigäther und benutze sowohl diesen als auch den Salmiakgeist als Riechmittel und zum Einreiben auf Stirn und Schläfe.

Ist selbst während der dritten Periode kein Erbrechen, wohl aber heftige Diarrhöe vorhanden, so setze ich zu obiger Mischung 30 Tropfen Opiumtinctur anstatt des Hirschhorngeistes und gebe das Mittel auf die früher angegebene Weise, nur in längeren Zwischenräumen. Nur in sehr seltenen Fällen, kaum in einem von hundert der bösartigsten, bedarf es der Anwendung noch kräftigerer Mittel. Diese bestehen bei hartnäckiger Diarrhöe in Pulvern von Kampher, spanischem Pfeffer, essigsauerm Blei (Bleizucker), arabischem Gummi, jedes zu einem Gran, gebranntem Alaun einem halben Gran. Die Pulver werden mit Reiswasser oder Thee stündlich, sogleich aber zu halben und Viertheilen in längeren Zwischenräumen gegeben, wenn die Stuhlausleerungen seltner und dicker werden. Zugleich empfehle man aber auch dringend das Zurückhalten der Ausleerungen als kräftiges Hülfsmittel zur Belebung des Darmkanales. Die möglichste Anstrengung der Kranken, dies zu bewerkstelligen, ruft eine sehr günstige Aufregung und zuweilen gesunden Schweiss hervor. Die häufigen Stuhlgänge sind deshalb so unheilbringend, weil dadurch so viel wässrige Theile verloren gehen und deshalb das Blut immer dicker und zum Kreislauf unfähiger wird. In Folge davon entstehen die tödtlichen Blutstockungen im Gehirn und in den Lungen. Das Erbrechen wirkt zwar auf dieselbe Weise nachtheilig, besonders aber ausserdem noch in so fern, als dadurch der Blutandrang nach den genannten Organen noch bedeutend vermehrt und Schlagfluss oder Lungenschlag ver-

anlasst wird. Die weissen, reiswasserähnlichen, den aus den aufsaugenden Darmgefässen aus- und rückfliessenden Speisesaft enthaltenden Stuhlausleerungen und das gleichförmige Erbrechen sind Beweise, dass Lähmung dieser Gefässe, so wie des Magens und der Gedärme, begonnen hat und daher untrügliche Mahnungen zur eiligen Anwendung reizender, die Unterleibsorgane und Nerven heilsam anregender Mittel, wie sie die von mir angegebene Mischung enthält. Der Erfolg beweist in diesem Falle unbestreitbar, dass die Theorie richtig ist. Zuerst nämlich veranlasst eine gewisse Aufregung des Magens und Darmkanales vermehrten Blutandrang nach diesen Theilen; um letzteren zu vermindern und seine Verschlimmerung zu verhüten sind daher beruhigende innere Arzneien, wie das Sodawasser und Opium unverkennbar nothwendig; hat man jedoch versäumt, zur gehörigen Zeit dem Uebel zu steuern, hat sich das zähe, dicke Blut so lange und in so grosser Menge angehäuft, dass es die leicht empfindlichen Unterleibsnerven belästigt und lähmt, so müssen auch die beruhigenden Mittel vollkommen wirkungslos bleiben, dagegen starkreizende und anregende vom grössten Nutzen sein. Wenige Minuten reichen in der That zuweilen auch hin, um die Nothwendigkeit eines Wechsels entgegengesetzt wirkender Arzneien klar zu machen. Dieser bisher so gänzlich unbekannte Umstand war die Hauptursache des vollständigen Fehlschlagens aller Versuche, eine zweckmässige und erfolgreiche Heilmethode gegen die asiatische Cholera zu finden und Tausende von Leben wurden geopfert, weil Heilmittel, wie z. B. das Opium und der Kampher, welche in leichten Fällen und kleinen Gaben treffliche Dienste leisteten, im schlimmsten Grade der Krankheit in ungeheurer Menge verordnet wurden! Anstatt zu helfen mussten sie, wie es sich von selbst versteht, nicht allein die Lähmung der Unterleibsnerven beschleunigen, sondern auch in vielen Fällen ausserordentliche Aufregung des Gehirns und Schlagfluss herbeiführen. Die Erfahrung lehrt und das Vorausgehende erklärt es, dass und warum Kampher, Opium und andere beruhigende Arzneien, wenn sie in kleinen Mengen gegeben, nichts nützen, dies in grossen und in den grössten ebensowenig thun, im Gegentheile aber ausserordentlich schädlich wirken.

Hat sich im Verlaufe von mehrern Stunden kein Erbrechen mehr gezeigt, ist der Puls fühlbar und voller, die Haut wärmer, das Athmen freier und das Gesicht weniger eingefallen, so erlaube ich aller 2 Stunden 2 Esslöffel voll Reiswasser und bei anhaltender Besserung nach 2 Stunden

die doppelte Menge. Obschon um diese Zeit das Verlangen nach Getränk schon viel schwächer geworden ist, so ist es doch nothwendig, dass die Kranken nach und nach mehr Flüssigkeit zu sich nehmen, um den ungeheuren, durch Erbrechen, Durchfall und triefenden, kalten Schweiss entstandenen Säfteverlust zu ersetzen, damit namentlich das Blut wieder verdünnt, zum Kreislaufe tüchtig gemacht und auf diese Weise die Wiederherstellung gesichert werde. Da die Diarrhöe gewöhnlich länger dauert, als das Erbrechen, so bleibt der Reiskaffee für längere Zeit das beste Getränk. Sind im höchsten Grade der Krankheit während der dritten Periode die angeführten Mittel fruchtlos, so erfolgt der Tod schnell, oder das Uebel geht mit wenig Hoffnung auf Besserung in das vierte Stadium über.

Als erste sichere Zeichen von Besserung gelten: Aufhören des Erbrechens, Empfindung von Schmerz während der reizenden Einreibungen, Fühlbar- oder Vollerwerden des Pulses, allmäliges Ausfüllen der eingesunkenen Augenhöhlen, beginnende Erwärmung der Haut, Verminderung des Durstes und des Brennens in der Herzgrube, Aufhören der Krämpfe, freieres Athemholen, Neigung zu Schlaf. Zeigen sich alle diese Symptome vereint, so ist kein Zweifel an der Wiederherstellung, bemerkt man hingegen nur einige derselben und verschwinden sie bald wieder, so ist dies ein Beweis, dass wir nur eine augenblickliche, von der erloschenen Lebenskraft nicht unterstützte Besserung zu erzielen vermochten, welcher der Tod in der Regel sehr schnell folgt. Bald nach begonnener Genesung erscheint ein, wenn auch nur kurzer, von regelmässigen Athemzügen begleiteter, ruhiger Schlaf mit reichlichem, warmem, gesundem Schweisse; die Stühle werden seltener, dicker, dunkelbraun und hören zuweilen schon einige Stunden nach begonnener Behandlung gänzlich auf. Der erste Abgang von Blähungen ohne Flüssigkeit ist das sicherste Zeichen, dass der Kranke sich ausser aller Gefahr befindet, vorausgesetzt, dass er die ferneren ärztlichen Vorschriften streng befolgt. Das Ansehen und Befinden der Kranken verändert sich gewöhnlich binnen wenigen Stunden so ausserordentlich, dass sie kaum noch krank aussehen und sich vollkommen wohl, nur schwach fühlen. Falls, wie es häufig vorkommt, nach dem Warmwerden und Schwitzen der Haut die früher gemachten Einreibungen heftiges, *schmerzhaftes* Brennen verursachen, so bestreicht man die empfindlichen Stellen mit Oel, Talg oder ungesalzenem Fett, worauf sich die Schmerzen schnell verlieren.

Während der vierten Periode der Cholera haben die Genesenden die früher bei der ersten angeführte strenge Diät zu beobachten. Schon 24 Stunden nach überstandenem Anfalle muss man ihnen, da sie gewöhnlich von Hunger geplagt werden, zwei Mal täglich dünne Mehl-, Sago-, Gersten- oder Wassersuppen, und denen, welche sehr an Kaffee gewöhnt sind, besonders alten Leuten, auch diesen in geringer Menge, aber gut zubereitet, geben. Sobald aber der Kreislauf völlig wieder hergestellt, der Puls voll, weich, regelmässig, der Kopf frei und der Magen beruhigt ist, was gewöhnlich 6 bis 8 Stunden nach begonnener Besserung stattfindet, gebe man halbstündlich, je nach Umständen, einen oder 2 Gran Chinin und verbinde damit Opium und Kampher in der früher erwähnten Menge, oder eines von beiden, falls noch Durchfall und Kollern im Leibe, oder nur das eine oder der andere vorhanden sind. Wäre man nämlich nicht fest überzeugt, dass der Magen zu der bestimmten Zeit das Chinin leicht vertragen könne, so muss mit einem Grane halbstündlich angefangen, und nur dann erst die Gabe vergrössert werden, wenn man guten Erfolg sieht; wo nicht, so gebe man das Mittel einige Stunden lang zu einem Grane fort, oder setze auch den Gebrauch desselben noch einige Stunden lang aus, falls es Drücken im Magen oder Uebligkeit hervorrufen sollte. Obgleich ich selbst dies niemals beobachtete, so dürfte es doch räthlich sein, in dieser Hinsicht zur Vorsicht zu rathen. Zwanzig Gran Chinin reichen gewöhnlich hin, die Genesung dauernd zu erhalten. Ausgenommen sind solche Fälle, bei denen der Durchfall noch längere Zeit fortdauert. Sie erfordern nicht selten die doppelte Menge dieser Arznei. Um sich daher der Wirkung derselben zu vergewissern, gebe man sie bei anhaltender Diarrhöe lieber so lange fort, bis Ohrensausen, welches sich bald wieder von selbst verliert, und daher stets als Zeichen eines gesicherten Erfolges angenehm sein muss, entsteht. Dass hiervon die Ausnahmsform mit vorherrschender Aufregung des Gehirns auszunehmen ist, versteht sich schon deshalb von selbst, weil bei derselben der Durchfall wohl niemals heftig oder anhaltend ist, und auch Alles auf das Strengste vermieden werden muss, was auch nur den geringsten Reiz auf das Gehirn ausübt.

In seltnen Fällen dauert die Diarrhöe noch in der vierten Krankheitsperiode fort, bald unbedeutend, bald aber auch von bösartigem Charakter. Sie deutet das Streben des Körpers an, den Ansteckungsstoff auszuscheiden. Dunkelgrüne, schwarzbraune und breiige Stühle sind günstige, hellgefärbte und

wässrige hingegen schlimme Anzeichen. War unter diesen Umständen noch kein Chinin gegeben worden, so muss es sogleich auf die angegebene Weise geschehen, und damit Opium, Kampher und Terpentinspiritus nach der früheren Vorschrift angewendet werden. Bleibt das Uebel nichtsdestoweniger hartnäckig, so zieht man noch Klystiere von Stärke oder Kampheremulsion (Kampher mit Gummischleim abgerieben, zu 5 Gran auf 4 Unzen oder 8 Esslöffel voll Wasser) mit 10 bis 20 Tropfen Opiumtinctur wiederholt in Gebrauch. Sie dürfen indessen nicht mehr Flüssigkeit, als 4 Unzen enthalten, damit eine grössere Menge derselben den Mastdarm nicht belästige, anstatt beruhige und den Durchfall vermehre, statt ihn zu beseitigen.

Hat im dritten Stadium Lähmung der Unterleibsnerven stattgefunden, deren Folgen nicht sogleich tödtlich waren, oder ist das Gehirn durch den Blutandrang wesentlich verletzt worden, so geht die Krankheit in den typhösen Zustand über, bedingt im ersten Falle, theils durch das tiefe Nervenleiden, theils aber auch durch die völlig vernichtete Verdauungs- und Ernährungsfähigkeit des Darmkanales, im zweiten hingegen durch die gestörte Gehirnthätigkeit. Der Typhus, als Folge eines heftigen Choleraanfalles, ist sehr selten heilbar, kommt aber bei einem passenden Heilverfahren glücklicher Weise auch nur sehr selten vor. Ich verweise, was seine Erkennung und Symptome betrifft, um unnöthige Wiederholung zu vermeiden, auf die *dritte* und *elfte Vomitoform.* War Lähmung der Verdauungsorgane Veranlassung zum typhösen Zustande, so ist der Tod unvermeidlich. Die Kranken leben zuweilen noch 4 Tage bei vollem Bewusstsein. Sie empfinden nirgends Schmerzen, haben Hunger und mässigen Durst, essen und trinken, werden dabei aber von Stunde zu Stunde schwächer und verscheiden vollkommen ruhig, *weil Alles, was sie auch geniessen mögen, in vollkommen unverändertem Zustande wieder ausgeleert wird*, entweder, wiewohl selten, durch leichtes Erbrechen, oder durch den Stuhlgang. Was immer auch die Leidenden zu sich nehmen, Gerstenschleim, Gelee, Reis, Zwieback, Fleischbrühe, Thee, Kaffee, Wein, Arzneien etc., geht durch den ganzen Körper unverändert hindurch, als wäre es durch eine Glasröhre geschüttet worden. Der Tod erfolgt durch ein allmäliges, aber durchaus nicht quälendes Verhungern. In einem Falle dieser Art, welchen ich für hoffnungslos erklärte, versuchten noch 5 Aerzte alles Mögliche, was gegen ähnliche Zustände empfohlen worden ist, oder

überhaupt als nützlich erschien, jedoch, wie es die Ursache des Leidens nicht anders erwarten liess, vergebens. Rühren die typhösen Erscheinungen in der vierten Periode der Cholera von Gehirnleiden her, so sind sie entweder von Schlafsucht, Stupor oder heftigem Irrereden begleitet. Die Haut wird zuweilen wieder etwas wärmer, jedoch meist nur vorübergehend und in geringem Grade; der Puls bleibt klein, schwach; die Zunge ist trocken und wird braun oder schwarz. Die Stühle sind gewöhnlich grün, wiederholen sich täglich nur einige Male und gehen in der Regel unbewusst ab. Der Urin ist braungelb, trübe und verursacht Brennen beim Abfliesseu. Hunger und Durst fehlen in der Regel ganz; dennoch nehmen und behalten die Kranken, was ihnen gegeben wird. Wie schon bemerkt, ist auch unter diesen Umständen wenig Hoffnung auf Genesung vorhanden. Da der Zustand des Darmkanales streng alle ihn erregende Mittel verbietet, so bedienen wir uns der *äusseren* Reizmittel, der urintreibenden und der Blutentziehungen, falls diese nöthig sind. Niemals habe ich mehr den typhösen Ausgang der Cholera beobachtet, seitdem ich Chinin gab, und überhaupt niemals, wenn ich noch zeitig genug während des dritten Anfalles gerufen wurde. Er kommt überhaupt nur nach vernachlässigten Krankheitsfällen vor, und deshalb ist es zuweilen nothwendig, in der vierten Periode Ader zu lassen, wenn dies früher nicht geschehen war.

Unter den harntreibenden Mitteln sind: Petersiliensaamen und Wurzeln, die Saamen der Herbstzeitlose (colchicum), Scylla, 10 Tropfen versüsster Salpetergeist (stündlich) die vorzüglichsten. Bei anhaltendem Stupor (Schlafsucht mit Bewusstlosigkeit) müssen kleine Gaben von Kampfer, Arnika, Serpentaria oder Valeriana mit den vorhergenannten gebraucht werden. Einige Löffel voll guter schwarzer Kaffee, gelegentlich gereicht, sind ebenfalls sehr nützlich. Zeigt sich anhaltende, schmerzhafte Harnverhaltung, so beseitigen diese kühle Ueberschläge von Kampferspiritus und Belladonnaextrakt auf die Blasengegend gemacht. Da die Verdauungsorgane in diesem Falle wenig leidend, und nur noch geschwächt, wohl aber zu verdauen im Stande sind, so muss man dem Kranken leicht verdauliche Suppen, Gelees etc. öfters geben, und die Kost vermehren, wenn bei eintretender Besserung die Arzneien seltner und in schwächerem Grade gebraucht werden können.

Sichere Zeichen von begonnener Besserung sind: allmälige und *anhaltende* Erwärmung der Hände, Vollerwerden des Pulses, Verlangen nach Speise und Getränk, ruhiger Schlaf

und willkührlicher Stuhlgang (d. h. der nicht unfreiwillig, nicht im bewusstlosen Zustande abgeht). Zeigen sich diese Erscheinungen, so werden die zuletzt verordneten Arzneien in schwächeren Gaben und grösseren Zwischenräumen gegeben. Zuweilen schreitet die Besserung nur sehr allmälig fort, zuweilen aber, besonders wenn vorher kein Aderlass gemacht werden konnte, entsteht plötzlich heftiges Fieber mit lebensgefährlichen Congestionen, welche am sichersten und schnellsten durch eine Blutentziehung von 16 bis 24 Unzen beseitigt werden. Hierauf tritt schnell Ruhe ein; das Fieber verliert sich binnen wenigen Stunden und die Genesung schreitet so schnell fort, dass die Kranken oft schon am dritten Tage nach eingetretener Besserung sich vollkommen wohl fühlen und aufzustehen im Stande sind. Da ihnen dies jedoch nachtheilig sein würde, so lässt man sie noch einige Tage im Bett zubringen, und erst eine Zeit lang in demselben aufsitzen, ehe man ihnen dies zu verlassen gestattet.

Bei Kindern erfordert die Behandlung der Cholera ganz besonders grosse Vorsicht. Bei sorgfältiger Beobachtung erkennt man bei ihnen den Anfang des Uebels leicht eben so früh, als bei Erwachsenen und heilt es nach denselben Grundsätzen, wie bei jenen, nur gewöhnlich noch schneller und leichter, jedoch mit dem selbstverständlichen Unterschiede, dass die Arzneimittel in schwächerem Grade angewendet werden müssen. Die auch bei Kindern während der Cholera vorhandene Erschlaffung der Nerven erheischt verhältnissmässig stärkere Arzneien, als andere Krankheiten. Von der Opiumtinctur habe ich bei Kindern von 5 bis 7 Jahren zwar nie mehr, als einen Tropfen Anfangs, und später einen halben aller 2, 4 oder 6 Stunden gegeben, allein ich bedurfte im Ganzen doch immer drei- oder viermal so viel von diesem Mittel, als bei gewöhnlichen Diarrhöen, Erbrechen etc. Dasselbe gilt von dem Kampher und Chinin. Von ersterem nahmen zweijährige Kinder 3 bis 4 Gran in 24, und von letzterem 6 bis 8 Gran in 4 Stunden, ohne dass die Wiederherstellung durch irgend ein Zeichen von Aufregung, Schwindel etc. aufgehalten worden wäre. Ja mehre Kinder mussten die doppelte Menge Chinin nehmen, ehe sie vollständig geheilt wurden. Der Grund hiervon liegt darin, dass erstens die Arzneien häufig wieder ausgebrochen, oder schnell durch den häufigen Stuhlgang entleert werden, zweitens sind oft die Verdauungsorgane in einem der Lähmung nahen Zustande von Abstumpfung, so dass ihre aufsaugenden Gefässe nur wenig von dem Inhalte der Gedärme und daher auch von dem

Arzneimittel in sich aufnehmen und den verschiedenen Körpertheilen zuführen können.

In Folge des grösseren Blutreichthumes im Gehirne der Kinder muss man mit narkotischen oder betäubenden Mitteln noch vorsichtiger verfahren, als bei Erwachsenen, um nicht Veranlassung zu Schlagfluss zu geben. Wenn man daher in Erfahrung bringt, dass ein Tropfen der Opiumtinctur keinen Nutzen gewährt, so gebe man dieses Mittel sofort auf und wende zuerst Kampher, und wenn auch dieser nicht den gewünschten Erfolg haben sollte, im schlimmsten Anfalle, meine obenangeführte Mixtur in schwächerem Grade an, nämlich: Reiswasser einen Theelöffel voll, Hirschhorngeist einen viertel, spanische Pfeffertinctur einen halben und Terpentinspiritus einen ganzen Tropfen. Den Beschluss der Kur macht auch bei Kindern das Chinin von 4 bis zu 12 Gran, bei Kindern von einem Jahre bis zu acht. Aeltere müssen mehr, viel jüngere noch weniger nehmen. Sehr selten habe ich jedoch bei Kindern unter 12 Jahren irgend etwas Anderes zu geben nöthig gehabt, als Sodawasser, Opium (letzteres zu einem oder einem halben Tropfen; ersteres zu 2 Theelöffel voll halbstündlich) und Kampher (zu einem viertel bis einem halben Grane aller 2 Stunden) in Verbindung mit Senfteigen und reizenden Einreibungen, und damit gewöhnlich Erbrechen, Durchfall, sowie alle übrigen gefahrdrohenden Erscheinungen schnell beseitigt; dann aber auch mit der Anwendung des Chinins geeilt, weil bei Kindern neue Verschlimmerungen eben so leicht vorkommen, als die Besserung erfolgt.

Vor dem Schlusse dieses Abschnittes muss ich noch einiger sehr häufig empfohlener Mittel erwähnen, um davor zu warnen. Dahin gehören die innere und äussere Anwendung der Kälte und die warmen Bäder.

Kalte Ueberschläge auf den Kopf können in einzelnen sehr schlimmen Fällen von Gehirncongestionen mit drohendem Schlagflusse mit Vorsicht gemacht, von Nutzen sein, an allen anderen Körpertheilen müssen sie stets mehr schaden, als nützen. Das Trinken von kaltem Wasser oder Verschlucken von Stückchen Eis muss nothwendigerweise, was auch zu ihrem Lobe gefaselt wird, den Durchfall verschlimmern und die Gefahr der Lähmung der Verdauungsorgane vermehren, denn Kälte ist dem Nervenleben, und ganz besonders dem schon geschwächten, feindlich. Warme Bäder sind, mit der gehörigen Vorsicht beim Abtrocknen etc. gebraucht, während der Vorläufer (in der ersten Krankheitsperiode) sehr zuträglich, allein während der dritten Periode durchaus unzureichend.

Es bedarf kräftigerer äusserer Reizmittel, um den Blutkreislauf wieder herzustellen, als des warmen Wassers. Dazu kommt noch, dass manche Kranke so empfindlich gegen die gewöhnliche Badwärme sind, dass sie lautaufschreien, wenn man sie in das Bad bringt, und sich durch keine Gewalt darin erhalten lassen. Uebrigens ist auch beim Baden nicht allein Erkältung zu befürchten, sondern auch, dass das Heben vom Bett in das Bad, und von diesem in jenes, leicht tödtlichen Blutandrang nach Kopf oder Lungen bewirken könne; denn es ist eine bekannte Sache, dass sehr schwache und erschöpfte Personen im warmen Bade oft ohnmächtig werden, und bald darauf sterben. Von den Bädern kann man daher mit vollem Rechte sagen, dass sie Nichts schaden, wo sie überflüssig sind, dass sie aber sehr nachtheilig sind, wo man sich Nutzen davon verspricht. Bei kleinen Kindern sind warme aromatische Bäder während der ersten Krankheitsperiode ohnstreitig nützlich, obschon nicht nothwendig, allein bei heftigen Anfällen muss man auch im kindlichen Alter reizende Einreibungen, stark genug, um die Haut zu beleben, roth und wieder warm zu machen, und Senfteige, vorziehen.

Rückfälle.

Alle Schriften über die asiatische Cholera erwähnen des häufigen Vorkommens von Rückfällen und zwar vorzugsweise am siebenten, vierzehnten und achtundzwanzigsten Tage. Ehe ich das Chinin gegen diese Krankheit anwandte, habe ich selbst auch häufig Rückfälle beobachtet und zwar gewöhnlich am 14. Tage, allein keinen einzigen mehr, nachdem ich dieses Mittel jedesmal unmittelbar nach dem ersten von mir behandelten Anfalle, und ausserdem noch zu 2 bis 3 Granen am 7., 13., 20. und 26. Tage nach überstandenem Anfalle, den Tag der ersten Chininanwendung als ersten mitgerechnet, verordnete. Trotz dem es nun nach dem Ebenerwähnten überflüssig ist, mehr über die Rückfälle zu erwähnen, da sie sich sicher vermeiden lassen, so will ich doch noch hinzufügen, dass sie häufig eben so heftig auftreten, als die vorausgegangene Krankheit und nicht selten den Tod herbeiführen; besonders wenn die Kranken sich durch grobe Diätfehler, Rausch etc. den Rückfall zugezogen haben, und daher theils aus Scham, theils aber auch im Gefühle ihrer Sicherheit, weil sie schon einmal glücklich geheilt wurden, versäumen, zeitig genug nach Hülfe zu schicken. Mehre Personen, welche ich zwei-, ja sogar dreimal an der Cholera behandelte, ehe ich das Chinin

in Gebrauch zog, waren das zweite Mal eben so gefährlich krank, als vorher, sie wurden jedoch alle durch Wiederanwendung meiner Heilmethode hergestellt; Andre hingegen, welche ich beim ersten Erkranken geheilt hatte, starben an einem Rückfalle, weil mir es unmöglich war, sie während desselben zu sehen.

Es wird häufig gefragt, ob man die Cholera, wenn man sie einmal überstanden, nach längerer Zeit wieder bekommen könne? Nach meiner Erfahrung kann ich versichern, dass dies der Fall ist, wenn auch nicht sehr häufig, weil Personen, welche den ganzen Umfang der überstandenen Gefahr an sich selbst kennen lernten, in der Regel mehr Vorsicht gegen dieselbe anwenden, und sich dadurch gesund erhalten. Es ist daher wichtig für Jedermann zu wissen, dass die Cholera eben so wie der ansteckende Typhus (Nervenfieber) eine Person zu verschiedenen Zeiten mehre Male befällt, und dass sich demnach ein früher davon Ergriffener in der Folge stets vor derselben zu hüten hat.

Sechstes Kapitel.

Verfahren zur Verhütung des Erkrankens an der Cholera.

Schon früher ist bemerkt worden, dass man sich gegen diese Seuche schützen könne, wenn man sich zeitig genug von Orten entfernt, wo sie herrscht, oder allen Verkehr mit anderen Personen abbricht. Da jedoch das Erstere häufig eben so wenig ausführbar ist, als das Letztere, ausgenommen in einzeln stehenden Landhäusern, so muss die Möglichkeit, sich auch ohne Absperrung gegen die Cholera schützen zu können, für Alle von der grössten Wichtigkeit sein, welche mit der Seuche nothgedrungen in Berührung kommen. Gestützt auf meine Untersuchungen und Erfahrungen über das Wesen der Cholera, habe ich häufig das folgende Verfahren in Ausführung gebracht, und zu meiner Freude, wie ich erwartete, gesehen, dass es Alle, welche sich demselben unterzogen, trotz ihrer fast täglichen und unmittelbaren Berührungen mit angesteckten oder kranken Personen, vollkommen gesund blieben. Ich empfehle es daher den Lesern dringend aus vollster Ueberzeugung zur Nachahmung, und hoffe, dass dieselben dadurch nicht allein vor Krankheit bewahrt, sondern auch von der während einer heftigen Choleraepidemie so allgemeinen Furcht und Besorgniss befreit werden mögen.

An von der Cholera verpesteten Orten machte ich noch völlig gesunden Personen einen Aderlass von **16** bis **20** Unzen, je nach Alter und Körperbeschaffenheit, verordnete das Tragen einer wollenen Leibbinde, hinreichende Bewegung, Mässigkeit in allen Genüssen und warnte vor rohen Früchten (gekocht sind sie unschädlich), Säuren, Salat, säuerlichen Getränken, grünen Gemüsen, besonders vor Gurken und unreifen Kartoffeln, und überhaupt vor schwerverdaulichen Speisen. Alle

anderen, hierunter nicht begriffenen Nahrungsmittel, selbst den so viel verdächtigten Fisch, halte ich für vollkommen unschädlich. Vor dem Missbrauche geistiger Getränke hat man sich besonders zu hüten, vielmehr, wenn daran gewöhnt, nur wenig davon zu geniessen. Gutes, bittres Bier ist durchaus unschädlich, jedoch höchst mässig zu trinken, weil es an und für sich Schwere und Blutandrang erzeugt; verdorbenes, säuerliches Bier hingegen ist im höchsten Grade gefährlich, und daher sorgfältig zu meiden. Eine geringe Menge eines guten feurigen Weines ist, das Wasser ausgenommen, allen anderen Getränken vorzuziehen. Vor den so häufig empfohlenen Choleralikören und Präservativen, oder geheim gehaltenen, aber öffentlich verkauften Patentmedicinen kann man nicht genug warnen, denn sie enthalten häufig nachtheilige, besonders den Magen übermässig erhitzende Stoffe, und schaden auch gewöhnlich noch in so fern, als die sie Brauchenden, im Vertrauen auf dieselben, in der Regel zu spät wirksamere Hülfe suchen.

Schwächlichen Personen und Stillenden verordnete ich anstatt des Aderlasses zwei Wochen lang den täglichen Gebrauch von einem, und während der nächsten 14 Tage von einem halben Grane Chinin, und ausserdem dieselbe strenge Befolgung der vorerwähnten diätetischen Verordnungen. Befanden sich noch gesunde Personen mit Cholerakranken in einem Zimmer oder Hause, so liess ich denen, welche ihre Gesundheit zu erhalten wünschten, sogleich innerhalb der ersten 24 Stunden acht Gran Chinin, und nach 20 mehr, täglich zu einem Grane nehmen, und so lange als noch Cholerakranke im Hause oder in der Nachbarschaft sich befanden, *so stark mit Kaffee, dem besten, Ansteckungsstoffe zerstörenden, Mittel räuchern, so dass sich ein angenehmer Kaffeegeruch im Hause erhielt.**) Zugleich machte ich die betreffenden Personen mit der Art und Weise des Auftretens der Seuche und ihrer geringen Gefährlichkeit bekannt, theils um sie von aller Furcht zu befreien, theils aber auch, um sie zu bestimmen, bei dem geringsten Unwohlsein ärztlichen Rath zu suchen.

Für Kinder ist meine Vorbauungskur von ganz beson-

---

*) Behufs der dauernden Unterhaltung dieser Räucherungen stellt man unter einen niedrigen Dreifuss, auf welchem sich ein kleines Eisenblech mit grobgestossenen rohen Kaffeebohnen befindet, eine Spiritus- oder Oellampe. Sind die Bohnen nach und nach schwarzgebrannt, so ersetzt man sie durch frische. Auf diese Art werden die Räucherungen leicht und billig gemacht und ohne Mühe unterhalten.

derem Werthe, weil sie sehr häufig durch ihre eigne Unvorsichtigkeit und durch Mangel an Aufsicht der Gefahr des Erkrankens ausgesetzt werden. Aderlässe sind bei ihnen, zur Verhütung der Cholera, eben so wenig anzurathen, als andere Arten von Blutentziehungen, daher liess ich sie stets nur Chinin nehmen und Säuglinge mit einer Auflösung von Chinin waschen, anstatt es innerlich zu geben. Kindern von 1 bis 7 Jahren verordnet man von einem achtel bis zu einem viertel Gran, und den von 8 bis 12 einen halben Gran täglich. Bei vorkommenden Unpässlichkeiten muss die Vorbauungskur (Prophylaktik) unterbrochen, und darf überhaupt nur angewendet und fortgesetzt werden, wenn es die Gesundheit und Constitution der Kinder gestattet.

Gleichwohl ist es unerlässlich nothwendig, Kinder auf das Sorgfältigste zu beaufsichtigen und ihnen dringend zu empfehlen, dass sie auch von dem scheinbar unbedeutendsten Unwohlsein, Schmerz im Leibe, Appetitlosigkeit, Uebligkeit, Durchfall, Schwindel, Athmungsbeschwerden etc. sogleich ihre Aeltern oder Erzieher in Kenntniss setzen. Kleinere Kinder lässt man beim Zustuhlegehen sich blos der Nachtgeschirre bedienen, damit man sich von der Beschaffenheit der Ausleerungen selbst überzeugen kann. Um über die Häufigkeit der Stühle älterer Kinder eine gehörige Aufsicht führen zu können, ist es zweckmässig, *die Abtritte zu verschliessen* und *den Schlüssel so zu verwahren*, dass er bei jedesmaligem Bedürfnisse gefordert werden muss. Solche scheinbar unbedeutende Bemerkungen sind gleichwohl höchst wichtig für die Erhaltung des Lebens vieler Kinder und daher von Aeltern, welche die Schrecken und Sorgen wegen der Kinder während einer heftigen Choleraepidemie noch nicht kennen gelernt haben, sorgfältig zu befolgen.

Personen, welchen der bittere Geschmack des Chinins widersteht, können es in Pillen, andre hingegen, welche einen sogenannten „Bitteren“ (Likör) lieben, in Wein oder Franzbrandwein nehmen. Kindern gibt man es am Besten in Auflösung mit etwas Liquiriciensaft, oder sehr wenig Tannin und Zucker vermischt, welche die Bitterkeit fast unmerklich machen. Sollte eine Epidemie an irgend einem Orte sehr lange anhalten, so ist allen denen, welche mit Kranken häufig in Berührung kommen, zu rathen, einige Wochen nach der ersten Kur, das Chinin nochmals auf die früher angegebene Weise zu nehmen. Den Aderlass zu wiederholen ist überflüssig, ausgenommen in Fällen, wo lästige Congestionen nach Kopf oder Brust stattfinden. Wenn sich trotz der Vorbau-

ungskur bei irgend Jemand die Vorläufer der Cholera einstellen, oder irgend Unpässlichkeiten, welche dafür gehalten werden, so ziehe man ungesäumt nach sorgfältiger Prüfung die von mir dagegen empfohlenen Heilmittel in Gebrauch; denn obschon sich bisher während zweier sehr heftigen Choleraepidemien sowohl meine Heilmethode, als auch meine Vorbauungskur als vollkommen zuverlässig erprobten, so dass ich *sogar im Vertrauen auf die letztere, meine zahlreiche Familie während der zweiten Epidemie in der Stadt und bei mir im Hause behielt, während ich viele Cholerafälle der schlimmsten Art zu behandeln hatte*, ohne dass wir auch nur im Geringsten unwohl geworden wären (ich liess alle meine Familienglieder, Dienstleute, so wie noch andre Hausbewohner regelmässig jeden Morgen ihre Partien Chinin verschlucken), so könnte doch möglicher Weise eine Ausnahme von der Regel vorkommen, und es ist daher der Klugheit gemäss, darauf aufmerksam zu machen. *Hätte das Unwohlsein aber auch nur Aehnlichkeit mit den Vorläufern der Cholera*, so würde es doch jedenfalls vernünftiger sein, die Behandlung gegen diese eintreten, als in einem wirklich zweifelhaften Falle die Gefahr rücksichtslos zu sehr überhand nehmen zu lassen.

Meine Vorbauungscur gewährt, abgesehen von der Erhaltung derer, welche sie brauchen, noch den grossen Nutzen, dass dadurch dem Umsichgreifen der Seuche sehr schnell ein Ziel gesetzt werden kann. Denn wenn viele Personen ansteckungsunfähig werden, so kann sich auch der Ansteckungsstoff in ihnen nicht wieder erzeugen und die Epidemie muss schnell aufhören. Für Reisende, namentlich solche, die Meere zu überschiffen beabsichtigen und voraussichtlich mit Hunderten, zum Theil mit der Cholera behafteten Personen, Wochen- oder Monate lang in beschränkten Räumen zusammen sein werden, muss die Befolgung meiner Vorbauungskur die grösste Beruhigung und Sicherheit gewähren. Für Handelscaravanen oder in verpesteten Gegenden stehende oder marschirende Truppen ist dieselbe ebenfalls von dem grössten Nutzen.

Siebentes Kapitel.

Allgemeine Bemerkungen.

Wer sich jemals in einem Orte befand, wo die Cholera heftig wüthete, wo die Mehrzahl der Kranken schnell starb, wo ganze Familien hinweggerafft wurden und Jedermann den Tod stündlich vor Augen hatte und das Schlimmste für die Seinigen befürchten musste, der wird es nicht überflüssig finden, dass ich schlüsslich noch auf verschiedene Massregeln zur Sicherung der Gesundheit und zur Beförderung der Wiederherstellung nach Erkrankung aufmerksam mache, obschon sie sich eigentlich von selbst verstehen, und überflüssig wären, wenn meine Methode zur Verhütung der Cholera allgemein angewendet würde.

Da die Krankheit eine ansteckende ist, so ist es nothwendig, bei einer grossen Verbreitung derselben, den Umgang mit Anderen möglichst zu beschränken, und nur, unerlässliche Geschäfte ausgenommen, auf nahe Bekannte, von deren Wohlsein man versichert ist, auszudehnen. Man vermeide Theater, Kirchen, Concerte, Vorlesungen, öffentliche Versammlungen sorgfältig. Kinder müssen vom Schulbesuche abgehalten, Irrenhäuser, Gefängnisse, Kasernen etc. vollständig gegen die Aussenwelt abgeschlossen werden. Leichenbegängnisse sind besonders nachtheilig und sollten streng untersagt werden. Mehr als 2 der Angehörigen sollten niemals einer Beerdigung beiwohnen. Das Kirchengeläute bei letzteren ist ein barbarischer Gebrauch und versetzt ängstliche Personen in die grösste Angst und Aufregung. Da Heiterkeit sehr wohlthätig auf die Gesundheit wirkt, so muss man auf alle möglichen Zerstreuungen und fröhliche Unterhaltungen bedacht sein. Gegenseitige Besuche befreundeter Familien, Spaziergänge und Fahrten, Musik, leichte, lustige Lektüre, aufregende politische Un-

terhaltungen, kurz Alles, was angenehm anregt, muss hervorgesucht werden, um die trübe, durch die Verheerungen der Seuche erzeugte Stimmung zu verscheuchen. Gegen das Tabakrauchen in Gesellschaft, falls es nicht übertrieben wird, sollte keine Einwendung gemacht, es im Gegentheile begünstigt werden. Zeitungsschreiber sollten niemals, wie es leider in den Vereinigten Staaten so häufig zum Nachtheile des Publikums geschah, *ihre eignen Ansichten* über das Wesen der Cholera zum Besten geben, sondern, wenn sie Abhandlungen über dieselbe bringen, immer sich an das halten, was erfahrene Aerzte darüber urtheilen. Uebrigens hat grade die Haltung der Tagespresse einen grossen Einfluss auf die Stimmung der Bevölkerung. Ihren hohen Beruf kann sie auch bei gefährlichen Epidemien vortrefflich bewähren, wenn sie den Stand und die Verbreitung der Krankheit, die Zahl der Erkrankungen, Todesfälle und Wiederherstellungen *getreulich* gibt, und diesen Gegenstand überhaupt mit Ernst und Ruhe, aber stets ohne Aengstlichkeit und Besorgnisse zu verrathen, behandelt, dagegen in anderen Beziehungen ihre Nachrichten so unterhaltend und anziehend, als möglich macht, und nicht verfehlt, dieselben mit einem Anhange witziger und komischer, die Lachmuskeln tüchtig erregender Anekdoten oder Erzählungen zu würzen. Blätter, wie die Leuchtkugeln, „die fliegenden“, Kladderadatsch, Punch u. a., sind in trüben Stunden wahre Freudenbringer und Tröster. Abgesehen von diesen erheiternden Mittheilungen der Zeitungen, sollten in ihnen beim *Herannahen* der Seuche, aus den besten Werken über dieselbe geschöpften Bemerkungen nicht fehlen, und namentlich würde es sehr nützlich sein, wenn sie das Publikum auf die ersten Anfänge der Krankheit, die Gefahrlosigkeit derselben bei passender Behandlung und die Leichtigkeit, mit welcher sie geheilt werden kann, aufmerksam machen. Ich kann aus eigner Erfahrung versichern, dass dergleichen Zeitungsartikel einen sehr günstigen, beruhigenden Einfluss auf die Leser haben; denn als Arzt hielt ich mich ganz besonders verpflichtet, meine Erfahrungen in den gelesensten Zeitungen zu veröffentlichen und von allen Seiten wurde mir die Versicherung, dass meine Mittheilungen den günstigsten Eindruck und allgemeine Beruhigung hervorgerufen haben.

Vereine, besonders unverheiratheter Personen, zu gegenseitiger Unterstützung und Pflege erkrankter Mitglieder, wirken ausserordentlich wohlthätig, und können nicht genug empfohlen werden.

Erläuterungen

des in den vorhergehenden Kapiteln über die Behandlung der asiatischen Cholera Vorgetragenen durch einige

Krankengeschichten.

Im Widerspruche mit meiner früheren Absicht füge ich zum Schluss doch noch einige Krankenberichte bei, weil sie die Anwendung meines Heilverfahrens mit wenig Worten vollkommen anschaulich machen und zugleich Belege für dessen Wirksamkeit liefern.

Am 28. Juni 1849 sah ich in Belleville (Illinois) Nachts von 10 bis 12 Uhr drei Männer, Namens *Brunner*, *Niklas* und *Weber*, welche Mittags *reichlich Gurkensalat* gegessen hatten und sich sämmtlich in der dritten Periode der Cholera befanden. *Brunner* war am gefährlichsten krank, genas aber ebensowohl, als die beiden Andern. Keiner von ihnen erhielt das Chinin, weil ich um diese Zeit noch nicht so vollständig mit dem Wesen der Cholera und dem unvergleichlichen Nutzen dieses Mittels in allen Fällen bekannt war.

Am 13. Juli wurde ich des Morgens wieder in dasselbe Haus gerufen, konnte aber wegen der grossen Anzahl von Kranken erst Nachmittags dahin gelangen. Ich fand *Webers* Vater schon todt, *Weber* selbst sehr gefährlich krank und *Brunners* Frau, ohngefähr 22 Jahr alt, schwächlich, anscheinend hoffnungslos, mit den fürchterlichsten Brustbeklemmungen (sie warf sich so unruhig im Bett umher und schlug dabei so verzweifelt mit den Händen um sich, dass sie mehre Scheiben eines neben ihrem Lager befindlichen Fensters zerbrach und später fortwährend sich an den scharfen Glasstücken beim Umsichschlagen die rechte Hand zerfleischte, ohne es auch nur im Geringsten zu beachten!) dem höchsten Grade von Collapsus (Eingefallenheit), triefendem, kaltem Schweisse, Marmorkälte, ohne Puls, in den heftigsten Krämpfen, von

schon bläulichem Ansehen und unaufhörlich reiswasserähnliche Flüssigkeit durch Erbrechen und Stuhlgang ausleerend. Ich liess sogleich die stärksten Einreibungen von spanischer Pfeffertinctur mit Salmiakgeist vermischt über den ganzen Körper machen, letzteres Mittel anhaltend riechen und einen Esslöffel voll von meiner Mixtur, (enthaltend einen Tropfen Salmiakgeist [*liquor ammonii causticus*] 3 Tropfen spanische Pfeffertinctur, einen Tropfen Terpentinspiritus und eben so viel Opiumtinctur in Reiswasser) geben. Als mich jedoch bald fortdauerndes Erbrechen belehrte, dass diese Gabe zu schwach war, musste ich erst die doppelte und *nach zehn Minuten die vierfache* Gabe reichen, ehe letzteres aufhörte. Nach einer halben Stunde wurde der Puls an der linken Hand fühlbar. Daher machte ich, nachdem der linke Arm eine Zeitlang noch besonders stark gerieben worden war, einen Aderlass. Das Blut war Anfangs sehr dick und theerartig und musste mehr durch Streichen aus der Ader befördert werden, als es floss. Nachdem die Brust aber wiederholt kräftig mit Salmiakgeist und Pfeffertinctur gerieben worden war, wurde der Blutstrom stärker und freier, so dass es mir gelang, 20 Unzen Blut zu entziehen, wovon das zuletzt fliessende eine bedeutend hellrothere Farbe hatte, als das frühere. Gegen das Ende des Aderlasses ging das Odemholen ziemlich leicht von statten, die Krämpfe hörten auf und der Puls wurde voller. Nach und nach erwärmte sich die Haut, reichlicher, gesunder Schweiss brach aus und der Durchfall verminderte sich. Da eine halbe Stunde, nachdem Frau *Brunner* vier Esslöffel voll von meiner Mixtur genommen hatte, das Erbrechen nicht wiederkehrte, liess ich letztere noch zweimal stündlich zu einem und später zu einem halben und viertel Esslöffel voll bis Abends 10 Uhr nehmen. Am nächsten Tage erhielt die Genesende 20 Gran Chinin und blieb wohl.

Weber, welcher mit der Vorigen und seinem Vater, *abermals nach reichlichem Genusse von Gurken* erkrankt war, befand sich so nahe am dritten Stadium, dass ich nicht mehr Zeit genug zu haben glaubte, den Eintritt des letzteren durch Chinin verhindern zu können. Ich verliess mich daher auf die Wirkung meiner schon vielfach erprobten Mittel, hoffend, den zu erwartenden dritten Anfall zu verhindern. Leider war bis zum folgenden Abende mein Bestreben, den Kranken auf den Weg der Besserung zu bringen, vergebens. Besonders nahm der reiswasserähnliche Durchfall, begleitet von typhösen Erscheinungen, fortwährend zu; der Puls war kaum noch fühlbar, die Haut auffallend kühl, und das Aussehen sehr einge-

fallen und erschöpft. Ich verordnete daher stündlich ein Pulver, bestehend aus Kampher, spanischem Pfeffer (capsicum annuum), Bleizucker, arabischem Gummi zu einem Grane von jedem und gebranntem Alaun zu einem halben Grane. Nach dem Gebrauche von 4 Pulvern war schon so bedeutende Besserung eingetreten, dass es später nur eines halben Pulvers aller 2 Stunden bedurfte. Die Stühle wurden seltner, breiig, dunkelbraungrün, die Haut warm und feucht, der Puls stärker und voller, so dass ich am 15ten früh 6 Uhr mit der Anwendung des Chinins beginnen konnte. Nach jeder neuen Gabe desselben fühlte sich Weber besser und bedurfte keiner weiteren Arzneimittel zu seiner völligen Wiederherstellung.

B. Häublein 22 und sein Onkel P. Häublein 51 Jahre alt klagten den 8ten Juli, nachdem ich schon Vater, Mutter und einen Bruder des ersteren und ausserdem noch eine bejahrte Frau Namens *Reuter* in demselben Hause im höchsten Grade der dritten Choleraperiode behandelt und gerettet hatte, Morgens über Durchfall, Kollern im Leibe, Mattigkeit und verriethen überdies noch durch ihr Aussehen, dass sie sich im zweiten Stadium der Cholera befänden, liessen sich aber nur durch ernstes Zureden bewegen, zu Hause zu bleiben, Einreibungen von spanischer Pfeffertinctur zu machen und Opiumtinctur (einen Tropfen stündlich) mit Kampher zu einem Gran aller 2 Stunden zu nehmen. P. Häublein besserte sich so schnell, dass er schon denselben Nachmittag 20 Gran Chinin nehmen und nach 2 Tagen völlig genesen seinen Beschäftigungen nachgehen konnte. Bei B. Häublein hingegen war am 9ten eine bedeutende Verschlimmerung eingetreten. Diarrhöe und Erschöpfung waren bei ihm so heftig und der Puls so klein, schwach und beschleunigt, dass ich anstand, ihm das Chinin zu geben. Nachdem ich jedoch noch 2 Tage lang vergeblich gegen das Uebel angekämpft hatte, und die Schwäche immer grösser, der Puls kaum fühlbar wurde, und der Kranke sich kaum noch bewegen oder sprechen konnte, gab ich ihm zugleich mit meiner Mixtur 2 Gran Chinin halbstündlich und hatte die Freude, zu sehen, dass er sich schnell erholte und nach zwei Tagen aufzustehen im Stande war.

Margareth Häublein, seine Schwester, dreizehn Jahre alt, fand ich am 12. Juli mit den Zufällen der zweiten Periode behaftet. Nachdem reizende Einreibungen gemacht und einige Tropfen Opiumtinctur gegeben worden waren, verschwanden Durchfall, Kollern im Leibe, Gefühl von Erschöpfung etc., weshalb ich sechzehn Gran Chinin gab, welche die Kranke völlig herstellten und gesund erhielten.

Katharine Häublein, 24 Jahr alt, Schwägerin der Vorigen, erkrankte am 12. Juli. Da mehre andere Familienglieder beim ersten Anfalle der Krankheit nach meiner Vorschrift mit Hülfe von Einreibungen von spanischer Pfeffertinctur und einiger Tropfen Opiumtinctur und mit Beobachtung der gehörigen Diät schnell wieder hergestellt worden waren, so wandte sie dieselben Heilmittel ebenfalls an und liess mich erst am 13ten rufen, nachdem sie sich schon im Anfange des dritten Stadiums befand. Es gelang mir zwar, sie auf den Weg der Besserung zu bringen; allein die Diarrhöe blieb sehr hartnäckig und die Schwäche bedeutend. Daher liess ich sie schon in der folgenden Nacht 20 Gran Chinin nehmen. Am folgenden Tage hatte die Genesung entschieden begonnen, als ihr zweijähriges Kind plötzlich vom Durchfall und Erbrechen ergriffen und sie dadurch in die grösste Angst und Betrübniss versetzt wurde. Die Wiederherstellung des Kindes gelang nun zwar sehr schnell, allein die Mutter verschlimmerte sich so schnell, dass ich während der Nacht für ihr Leben fürchtete, besonders da sie sich in der Hälfte der Schwangerschaft befand, und dieser Zustand das Uebel häufig hartnäckig und doppelt gefährlich macht. Nur mit vieler Mühe und nach Anwendung häufiger vierfacher Gaben meiner Mixtur und erst als sie am folgenden Tage nochmals 20 Gran Chinin erhalten hatte, fing sich der Durchfall an zu vermindern und die Genesung schritt ununterbrochen fort. Da sie unzählige Stuhlausleerungen gehabt und vom Anfange der Krankheit an sehr erschöpft gewesen war, so dauerte bei ihr die Genesungsperiode länger als bei den meisten andern Kranken. Besonders hielten Aufgetriebenheit des Unterleibes mit Kollern und grosse Mattigkeit längere Zeit bei ihr an, nachdem die Stuhlgänge schon breiig, dunkel und selten geworden waren.

In Häubleins Familie behandelte ich 8 verschiedene, zum Theil im höchsten Grade gefährliche Kranke und ausserdem noch die bejahrte Frau Reuter in demselben Hause und alle genasen. Es könnte vielleicht erscheinen, als wäre die Krankheit in dieser Zeit nur mild und überhaupt leicht heilbar gewesen. Allein dem war nicht so, denn in dem benachbarten Hause waren einige Tage früher 4 Personen und bis dahin überhaupt alle nur einigermasassen bedenkliche Kranke gestorben. Die alte Frau Häublein war die erste sehr gefährliche Kranke, welche ich nach meiner Ankunft in Belleville behandelte. Ihre Rettung erschien allen Einwohnern so ausserordentlich, dass sie sogleich das grösste Zutrauen zu meinem Heilverfahren fassten, und dass die schlimmsten

Kranken häufig schon durch meine Ankunft beruhigt wurden und auch gewöhnlich meinen Anordnungen gewissenhaft Folge leisteten.

Am 25ten Juni 1849, Morgens 7 Uhr zu Frau *Maria Häublein* gerufen, fand ich dieselbe ohne Puls, kalt, mit Krämpfen in den Waden, wässrigem Erbrechen, häufigen, reiswasserähnlichen Stühlen, Athmungsbeschwerden, Brennen in der Herzgrube, unlöschbarem Durste, sehr eingefallen, mit schwarzen Ringen um die Augen, kalter Nase, hellvioletter, rauher Zunge und trotz ihres Alters von blos 57 Jahren wie eine Achtzigerin aussehend. Ihre Stimme war heiser, hohl und sie selbst so schwach, dass sie kaum zu antworten vermochte. Bei meiner Ankunft waren die Angehörigen schon mit Reiben der Gliedmassen beschäftigt, empfingen mich aber mit Kopfschütteln, weil keine Spur von wiederkehrender Wärme oder Besserung zu bemerken war. An einen Aderlass war unter diesen Umständen nicht zu denken. Ich liess sogleich den ganzen Körper mit spanischer Pfeffertinctur reiben, Salmiakgeist als Riechmittel anwenden, *verbot alles Getränk*, und gab 2 Esslöffel voll Sodawasser mit einem Tropfen Opiumtinctur. Als jedoch eine Viertelstunde nachher nochmaliges Erbrechen stattfand, liess ich die Kranke einen Esslöffel voll von meiner Mixtur nehmen und ermahnte sie dringend, das Erbrechen möglichst zu unterdrücken und die Stuhlausleerungen zurückzuhalten. *Die Kranke fand, wie alle übrigen, die Arznei sehr erfrischend und erquickend und erbrach nicht mehr!* Gleichwohl liess ich eine halbe Stunde später dieselbe Gabe nochmals nehmen, nach demselben Zeitraume nur die Hälfte und von da an bis Nachmittags 3 Uhr stündlich einen viertel Esslöffel von derselben Mischung. Erst eine Stunde nach der ersten äussern Anwendung der spanischen Pfeffertinctur entstand Brennen in der Haut, dreissig Minuten darauf wurde der Puls wieder fühlbar und die Haut fühlte sich weniger kalt an. Ich verordnete jetzt Zugpflaster an die Waden und Senfteige auf Schenkel und Vorderarme, liess die Kranke warm zudecken und nur noch einreiben, wenn die Krämpfe wiederkehrten; die beim Einreiben der Gliedmassen unvermeidliche Erschütterung hatte die schwache Frau fast ohnmächtig gemacht. Trotz der unverkennbaren Besserung fürchtete ich doch noch einen schlimmen Ausgang, weil der Puls noch mehre Stunden kaum fühlbar und die Haut trocken blieb.

Bei meinem zweiten Besuche um elf hatten schon die Diarrhöe, Krämpfe und Brustbeklemmungen aufgehört; der

Durst war mässig, allein der Puls noch sehr klein und schwach, die Stimme heiser und kaum vernehmbar und noch grosse Erschöpfung vorhanden. Ich gestattete fortan stündlich 2 Esslöffel voll Reiswasser und liess nur noch ebenso oft die Glieder reiben, was der Frau nicht sehr empfindlich war. Erst Nachmittags 5 Uhr, als die Frau eine Stunde lang ruhig geschlafen hatte, brach ein reichlicher Schweiss bei etwas vollerem, stärkerem, aber immer noch sehr langsamem Pulse und fast natürlicher Hautwärme aus. Kurz darauf erfolgte ein mässig reichlicher, brauner, breiiger Stuhlgang. Jetzt erst hielt ich die Kranke für gerettet, gestattete ihr halbstündlich eine halbe Tasse voll schwachen Chamillenthee, wonach sie am meisten verlangte, und verordnete aller 2 Stunden einen Tropfen Opiumtinctur. Die Zugpflasterstellen wurden, nachdem man die Blasen geöffnet und entleert hatte, mit Talgläppchen verbunden. Abends elf Uhr fand ich die Genesende im ruhigen Schlafe, reichlich schwitzend, mit fast regelmässigem Pulse und verordnete beim Erwachen den Fortgebrauch des Opiums und Chamillenthees. Am 26. Juni früh fühlte sich Frau Häublein vollkommen wohl und sagte, „es fehle ihr Nichts mehr". Sie hatte wenig Durst, eine feuchte, natürlich gefärbte Zunge und Lust zum Essen. Seit 12 Stunden war kein Stuhl erfolgt und die Nacht ruhig schlafend verbracht worden. Ich liess alle 3 Stunden einen Tropfen Opiumtinctur fortnehmen, Chamillen- oder Pfeffermünzthee forttrinken und empfahl die Unterhaltung des Schweisses. Bis Nachmittags 5 Uhr hatte sich der Hunger bedeutend vermehrt und die an sich geringen Kräfte der schwächlichen Frau hatten so zugenommen, dass ich sie im Bett aufsitzend fand. In Berücksichtigung ihrer grossen Schwäche und vollständiger Besserung erlaubte ich ihr einige Löffel voll Suppe und später etwas Kaffee, den sie als ihr Lieblingsgetränk sehnlichst wünschte. Am folgenden Tage war die Genesung schon so weit fortgeschritten, dass Frau Häublein sich kaum im Bett erhalten liess, ihren gewöhnlichen Hunger, den ich drei Mal mit Suppe befriedigte, fühlte und über ihre vorausgegangene Krankheit, welche sie zwei Tage früher für ihr Ende gehalten hatte, scherzte. Der Gebrauch der Medicamente wurde daher ausgesetzt und nur für den Fall, dass in den nächsten 24 Stunden kein Stuhlgang erfolgen sollte, ein Klystier verordnet, welches auch gegeben werden musste.

Wie schon erwähnt, war Frau Häublein die erste sehr gefährliche Kranke, welche ich behandelte. Ich hatte bis dahin

weder die verschiedenen Anfälle der Cholera (ihre Periodicität), noch die vortreffliche Wirkung des Chinins kennen gelernt. Die erste Kranke, bei welcher ich zuerst auf beide aufmerksam wurde, war Frau Rauter, in demselben Hause mit Häubleins wohnend, welche am 27. Juni von der Seuche befallen wurde. Bei der ungeheuern Menge von Kranken, welche ich Tag und Nacht zu behandeln hatte, reichten wenige Tage einer aufmerksamen Beobachtung der Krankheit und sorgfältiger Befragung der Leidenden hin, mir ein klares Bild von dem Uebel zu verschaffen und, wie aus den wenigen hier angeführten Krankengeschichten hervorgeht, eine passende und glückliche Behandlungsweise zu finden. Vergleicht man die beiden Fälle von den Frauen Häublein und Brunner, so wird es sich deutlich herausstellen, um wie viel *schneller* und *sicherer* der Aderlass die Besserung bewirkt, und dass das Chinin die letztere ebenfalls beschleunigt und sichert. Der erstgenannten Frau musste ich nämlich, weil sich am 14ten Tage nach ihrer völligen Wiederherstellung abermals die Vorboten der Cholera zeigten, noch Chinin geben, worauf ihre Gesundheit nicht weiter gestört wurde.

Achtes Kapitel.

Das gelbe Fieber,

auch Schwarzbrechen, im Spanischen: vomito negro oder prieto, englisch: yellow fever, black vomit, französisch: fièvre jaune und nur in Charleston (Süd-Karolina) vernünftig benannt, nämlich *Fremden-Fieber* (strangers fever), weil es nur Fremde, niemals im Orte Geborene (falls sie sich nicht längere Zeit im Norden aufgehalten haben) befällt, ist eine gewissen Städten in heissen, innerhalb oder in der Nähe der Wendekreise gelegenen Ländern und namentlich Westindien eigenthümliche Krankheit.

Um Missverständnissen vorzubeugen, ist es nothwendig, zu erwähnen, *dass zwei sehr verschiedene Uebel den Namen gelbes Fieber erhalten haben, das eine*, mit welchem wir uns hauptsächlich zu beschäftigen haben, ist das *Schwarzbrechen*, der *Vomito* oder das *Fremden-Fieber*, *nicht ansteckend*, *endemisch*, d. h. nur an gewissen Orten vorkommend (besonders in Westindien) *das andere*, *das ansteckende gelbe Fieber*, welches Spanien, die Küsten des Mittelländischen Meeres, Nord-Amerika, aber in früheren Zeiten auch die grösseren Handelsstädte Frankreichs und Englands heimgesucht hat. Die Spanier nennen letzteres ein sehr bösartiges Nervenfieber: fievre amarilla oder typhus icterodes (gelbes Nervenfieber). Da jedoch dieses letztere nicht eigentlich in den Bereich der vorliegenden Schrift gehört, so werde ich später auch nur eine kurze Beschreibung desselben nebst der besten Behandlungsweise geben.

Nur Fremde, d. h. nur Solche, welche nicht in den von dem Vomito heimgesuchten Orten oder in deren nächsten Umgebungen geboren sind, hauptsächlich aber Bewohner

kalter Himmelsstriche werden von dieser Krankheit befallen, gleichwohl kommt es nicht selten vor, dass z. B. Landbewohner der Insel Cuba, von Louisiana und der heissen Striche von Mexiko vom gelben Fieber ergriffen werden und ihm oft erliegen, wenn sie sich nur für kurze Zeit (auf Besuch oder um Einkäufe zu machen) nach Habana, Neu-Orleans, Verakruz oder ähnlichen Orten begeben; ja ich habe sogar mehre Neger an dieser Krankheit behandelt, von denen einer in Cuba und ein anderer in Afrika geboren war und seine ersten zwanzig Jahre in seiner Heimath verlebt hatte. Beide waren vorher auf Plantagen beschäftigt und wurden bald, nachdem man sie nach Habana gebracht hatte, so heftig vom gelben Fieber befallen, dass sie nur mit Aufbietung aller Hülfsmittel der Heilkunst gerettet werden konnten.

Es ist schon erwähnt worden, dass aus kalten Ländern und besonders zur Winterszeit von dort nach dem Süden sich begebende Fremde an einer so ausserordentlich belästigenden Vollblütigkeit leiden, wie sie im Norden niemals vorkommt. Diese wird veranlasst, theils durch die nahrhafte Schiffskost, durch den Mangel an Bewegung, durch anhaltende während der Seereise grösstentheils vorherrschende Stuhlverstopfung, und ist demnach eine *positive*, d. h. ein wirklicher Ueberfluss an Blut; theils aber auch eine *relative*, insofern das Blut gleich dem Wasser in einem an das Feuer gesetzten Gefässe durch die ungewöhnliche Hitze in Wallung geräth, aber vermöge seiner den Bewohnern gemässigter Zonen eigenthümliche Dicke und grösseren Gerinnbarkeit zur schnelleren Fortbewegung nicht sehr geeignet ist und daher die heftigsten Congestionen oder Stockungen veranlasst. Die ebenfalls durch die ungewohnte Hitze des Klimas erzeugte Aufregung der Nerven vermehrt noch diese Wallungen des Blutes; sowie die Thätigkeit des Herzens und der Schlagadern; allein das obenerwähnte *Miasma*, eine zum Athmen für nicht daran Gewöhnte nachtheilige Luft, versetzt das Blut in einen zum Wohlbefinden noch untauglicheren Zustand, indem es theils nicht die gehörige Menge Sauerstoff an dasselbe abgeben kann, um es dadurch zum Kreislaufe im Körper zu befähigen, theils ihm aber auch faulige, nachtheilige Stoffe beim Athemholen beimischt, und es auf diese Weise zur Fäulniss und Verderbniss geneigt macht.

Verschiedenheit der Constitutionen (Körperbeschaffenheit) ist der Grund, warum einige Personen den genannten Einflüssen sehr schnell erliegen, während andere ihm längere

Zeit und einzelne sogar für immer Trotz bieten, ohne sonderlich zu erkranken.

Die nächste Veranlassung zum Ausbruche der Krankheit besteht in der Regel: 1) *in Diätfehlern* und im Uebermasse oder der Unverdaulichkeit genossener Speisen und Getränke, der Früchte, besonders der *Ananas und Orangen;* 2) in *Erkältung*, wenn sich sehr erhitzte Leute unbekleidet oder dem Nachtthaue ausgesetzt zum Schlafen niederlegen; denn obschon man während der Seereise *auf offener See* von letzterem unbeschadet durchnässt sein kann, so ist dies doch *in einer ungesunden Hafenstadt nachtheilig* und daher zu vermeiden. Nicht selten hat auch Nasswerden durch plötzlichen kalten Regen bei erhitztem Körper die Schuld am schnellen Ausdruche des Fiebers. 3) *niederschlagende Leidenschaften und Gemüthsbewegungen*, besonders *Aerger, Kummer und Furcht vor dem Vomito.* 4) *in Ausschweifungen aller Art*, welche den Körper schwächen und gegen schädliche äussere Einflüsse weniger widerstandsfähig machen; 5) *in zu langem Aufenthalte, anstrengender Beschäftigung oder Bewegung in der Mittagshitze;* 6) *im Missbrauche von reizenden und ganz besonders von heftig abführenden Arzneien, des Essens roher Früchte.* Der Ananas und Orangen sollten sich unacclimatisirte Fremde gänzlich enthalten und können sie dem lockenden Reize derselben nicht widerstehen, so dürfen sie höchstens nur den ausgepressten Saft mit Wasser und Zucker geniessen. Uebermass im Essen, vorzüglich unverdaulicher Speisen, ist ebenfalls geeignet, schnelle Erkrankung nach sich zu ziehen. Vor Allem aber ist im Süden der Genuss geistiger Getränke gefährlich und der sicherste Weg zum baldigen Tode, denn veranlasst er auch nicht, wiewohl dies sehr häufig geschieht, durch Uebermass plötzliches Unwohlsein, so bewirkt doch eine fortdauernde, wenn auch geringe Aufregung des Gehirns und Magens durch mässiges Trinken von Spirituosen bald Säuferwahnsinn und Wassersucht; denn ein gewisser täglicher Verbrauch von Punsch, Brandy, starkem Biere etc., welcher im Norden der gemässigten Zone, z. B. in England, Scandinavien oder Deutschland anscheinend völlig unschädlich ist und die Erreichung eines hohen Alters gestattet, wird im Süden bald der Nagel zum Sarge. Daher sind auch alle Bewohner heisser Länder sehr mässige Leute, und der Trunk gilt ihnen für das, was er wirklich ist, für ein viehisches Laster. Eingewanderte Trinker hingegen sterben entweder bald oder müssen früher oder später zur Wiederherstellung ihrer Gesundheit oder um sich daheim langsamer todtzuzechen,

wieder nach Norden ziehen. Das Beste und Räthlichste für unverbesserliche Trinker ist es daher, von heissen Ländern fern zu bleiben und sich ein Beispiel an der ausserordentlichen Sterblichkeit unter den Britten in allen heissen Ländern zu nehmen.

Heftige Erkältung, herbeigeführt theils durch zu schnelle Unterdrückung des Schweisses, theils durch zu unverhältnissmässige Abkühlung der Oberfläche des Körpers sind in allen Ländern nachtheilig, ganz besonders jedoch im Süden. Es ist leicht begreiflich, dass je reichlicher die Ausdünstung und je heftiger die Erhitzung der Haut war, desto bösartiger muss auch ein Leiden innerer Theile werden, wenn nach plötzlicher Erkältung die von jener hinweggetriebene Säftemasse, sich auf diese wirft. Fremde begehen aber häufig den Fehler, besonders wenn sie von reizenden Getränken überhitzt oder halbbetäubt sind, sich aller Kleidungsstücke, sogar der leinenen Bettdecken beim Schlafengehen zu entledigen und Fenster und Thüren offen zu lassen. Je kühler nun die Nacht wird, desto erquickender schlafen sie und erwachen nicht eher, als bis sie in den frühen Morgenstunden ein leichtes Frösteln, welches jedoch gewöhnlich auch schon der Anfang des Fiebers ist, erweckt. Gleich nachtheilig ist plötzliche Durchnässung durch Regen; denn da dieses nur im Freien stattfinden kann, der Körper aber in der Regel im Schweisse gebadet ist, die fallenden Tropfen aber häufig ziemlich kühl sind, so erfolgt begreiflicherweise eine höchst gefährliche Erkältung in Begleitung sehr heftigen Fiebers.

Niederschlagende Gemüthsbewegungen, besonders Kummer und Verdruss, sind in grossen Städten des Südens nicht selten bei Fremden Veranlassung zum Vomito. Es ist natürlich, dass sich so mancher Neuangekommene in seinen Erwartungen getäuscht findet, zum Theil weil seine zu sanguinischen Hoffnungen sich nirgends erfüllen konnten, theils weil ihm schlaue Geschäftsfreunde, Eingeborene oder Eingebürgerte angeführt und betrogen, theils aber auch, weil in allen grossen Städten in den verschiedensten Geschäftszweigen Gelingen oder Fehlschlagen oft nur von Zufälligkeiten abhängt. Fern von Verwandten und Freunden ist sich der Fremde mit seinen Sorgen gewöhnlich allein überlassen und findet nicht die ihm so nöthige helfende Hand oder den tröstenden Zuspruch. Kein Wunder daher, wenn er bei einer so gedrückten Nervenstimmung schneller als ein Glücklicher und Sorgenfreier den Einflüssen des ungesunden Bezirkes erliegt. Zorn und Aerger,

an und für sich aufgeregte, fieberhafte Zustände, gehen an Orten, wo gelbes Fieber herrscht, sehr leicht in dieses über.

Erschöpfung durch zu anstrengende Arbeiten oder Ausschweifungen wirkt auf den Körper ohngefähr wie die Niedergeschlagenheit. Sie schwächt denselben und macht ihn unfähig, den ungewohnten Einwirkungen eines südlichen Fieberherdes zu widerstehen und führt demnach zu Erkrankung.

Die Furcht vor der Krankheit ist bei vielen Fremden so übermässig, dass sie dieselben in einem unaufhörlich aufgeregten und fieberhaften Zustande erhält und dadurch grade sehr häufig die schnellste Veranlassung zu jener wird. Ja ich habe sogar zwei Männer, denen Nichts als der Muth fehlte, einzig und allein aus Angst vor dem Vomito sterben sehen, weil sie sich steif und fest einbildeten, von demselben befallen zu sein. Wenn nun ein so hoher mehr als kindischer Grad von Furcht in diesen, wie in hundert ähnlichen Fällen, den Tod herbeiführte, so ist es wohl einleuchtend und hat sich tausendfältig bei anderen bösartigen Epidemien bestätigt, dass grade die Furcht vor der Krankheit sehr häufig die nächste Ursache des Erkrankens wurde. Angst und Furcht sollten daher nicht allein als unmännlich, sondern auch als höchst gefährlich auf alle mögliche Weise bekämpft und verbannt werden und ängstliche Personen sich lieber nicht dahin begeben, wo ihnen ihre Hasenherzen verderblich werden können. Vor- und Umsicht sind unter allen Umständen und bei gefährlichen Krankheiten ganz besonders zu empfehlen und zu achten, Furcht und Angst hingegen entehrend für Männer und gefährlicher als die grösste Tollkühnheit.

Vor Bewegung innerhalb der Stadt oder in ihrer nächsten Umgebung *während der heissesten Tageszeit kann man Fremde nicht genug warnen.* Sie müssen zu ihren Geschäftsgängen oder Vergnügungsausflügen vorzugsweise die Morgen- und Abendstunden benutzen und auch dann bei hellem Sonnenscheine einen aufgespannten Regenschirm tragen. Es ist häufig schwer, ja oft unmöglich, junge, von Gesundheit strotzende Leute von Spazierritten oder Fusspartien in die Umgegend vom Vomito heimgesuchter Städte abzuhalten, weil sie nicht zu begreifen vermögen, dass Jemand, der vielleicht noch nie krank war und in seiner Heimath allen möglichen Anstrengungen und klimatischen Einflüssen völlig ungestraft Trotz bieten durfte, durch einen kurzen Ritt oder Spaziergang unwohl werden oder gar in Lebensgefahr gerathen könne. Alles Zuredens und aller Abmahnungen ohnerachtet lassen sich manche Fremde, angelockt durch die paradiesische Schönheit der

Natur, nicht abhalten, einen schon verabredeten Ausflug zu machen, selbst wenn sie sich schon vorher einigermassen unpässlich fühlen und gewöhnlich ist heftige Erkrankung oder plötzlicher Tod die Folge solcher scheinbar unschuldigen Vergnügungen, in der That aber albernem Wagnisse. Man halte dies nicht etwa für Uebertreibung. Mir sind leider mehre Beispiele dieser Art vorgekommen und mehrmals hielt die falsche Schaam oder Vertrauen in ihre vermeintlich unverwüstlichen Naturen die wirklich plötzlich und schwer erkrankten jungen Männer ab, früh genug ärztlichen Rath zu suchen, sie thaten es vielmehr erst, als keine Hülfe mehr möglich war. Abgesehen von der Gefahr, dem Vomito zu erliegen, setzen sich solche Unvorsichtige noch dem Sonnenstiche aus, obschon dieser bei Weissen hier, verglichen mit den Vereinigten Staaten und dem Süden Europas etc. nur selten vorkommt.

Auf dem Lande ist bei Weitem weniger Vorsicht nöthig und mir kein Fall bekannt worden, dass irgend Jemand weder auf der Reise, noch auf der Jagd, weder zu Fusse noch zu Pferde trotz der ermüdendsten Anstrengungen durch Hitze oder Sonnenstrahlen ernstlich erkrankt wäre. Nur ein einziger meiner Bekannten, ein Neuangekommener, zog sich einmal bei einer sehr ermüdenden Hirschjagd zu Pferde an einem hellen, sehr heissen Tage ein leichtes Gallenfieber zu, wahrscheinlich aber mehr aus Aerger, weil er so oft fehlschoss, als in Folge von Erschöpfung oder Ueberhitzung. *Dieser auffallende Unterschied der Wirkung klimatischer Einflüsse auf dem Lande oder in den glühenden, verpesteten Städten ist leicht dadurch erklärlich, dass im ersteren Falle die Hitze sowohl, als Erkältung etc. auf einen, wenn auch vollblütigen, übrigens aber gesunden Körper wirkt, in letzteren* hingegen *auf einen ungesunden, geschwächten, den Keim der Auflösung in sich tragenden.*

Eine mehren Gegenden eigenthümliche Veranlassung zu Krankheiten im Allgemeinen und zu dem Vomito insbesondere ist das unreine, theils mit Pflanzenstoffen, theils Erdsalzen, namentlich Kalk, vermischte Trinkwasser, welches vielen Fremden den heftigsten Durchfall (Abweichen) verursacht, und daher nur abgekocht oder mit etwas Rothwein vermischt getrunken werden sollte. Selbst der ärmste Reisende oder Einwanderer kann sich in Hafenstädten Westindiens und der heissen Zone überhaupt den dazu nöthigen Wein ohne fühlbare Ausgaben verschaffen, da man auf Cuba z. B. eine Flasche reinen, starken und sehr guten spanischen Rothweins, Cata-

lonier, für ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Groschen oder 6 Kreuzer kaufen kann. Jeder Schiffscapitain sollte daher auch, wenn er gezwungen ist, in einem Hafen, wo es nur schlechtes Trinkwasser gibt, davon einzunehmen, für ein Fass Wein sorgen, um seine Mannschaft mit einigen Gläsern von diesem gegen die Nachtheile von jenem zu schützen. Das Klügste ist jedoch für Schiffer, sich mit einer gehörigen Menge reinen Wassers im Voraus zu versehen, damit sie entweder kein schlechtes einzunehmen, oder dieses höchstens erst dann zu brauchen nöthig haben, wenn sie den durch gelbes Fieber gefährdeten Hafen verlassen, weil auf hoher See, selbst in den heissesten Himmelsstrichen, keine grosse Gefahr von möglicher Weise vorkommender Diarrhöe entstehen kann.

Was die unter No. 6 erwähnte Veranlassung zum Vomito betrifft, so kommt sie viel häufiger vor, als man sich in Deutschland, wo das Medicinalwesen so ausgezeichnet und besser geregelt ist, als in irgend einem anderen Lande der Welt, vorstellen kann. Der Schachergeist ist in Amerika, ich möchte sagen das Lebensprincip, und da der Staat in keiner Beziehung sonderlich für die Sicherheit der Bürger sorgt, so gibt es auch eine Unzahl von Quacksalbern und Quacksalbereien oder Patentmedicinen, welche auf alle nur mögliche Weise mit wahrhaft verbrecherischer Gewissenlosigkeit und grenzenloser Frechheit dem Publikum empfohlen werden. Wenn nun auch Einheimische durch deren Gebrauch häufig Gesundheit und Leben verlieren, so sind es doch besonders Fremde, welche, weil sie entweder keinen zuverlässigen Arzt kennen oder finden, durch diesen Unfug leiden. Dass aber den Magen und die Gedärme reizende Arzneimittel den Ausbruch des Vomito hervorrufen oder beschleunigen müssen, ist leicht begreiflich, wenn man bedenkt, dass derselbe hauptsächlich in einem Leiden dieser Organe besteht und nie ohne dasselbe vorkommt.

Aus dem Vorhergehenden erhellt, dass die Krankheitsanlage Fremder zu dem Vomito in Städten, wo derselbe einheimisch ist, in Vollblütigkeit, Aufregung der Nerven und Entmischung des Blutes ihren Grund hat, und dass Verdauungsbeschwerden, Erkältung, Erhitzung, Gemüthsbewegungen, Erschöpfung etc. die Gelegenheitsursachen sind, welche den Ausbruch des Uebels bewirken. Die besondere Art des Auftretens desselben wird durch die letzteren und zuweilen auch durch schon vorhandene chronische Krankheiten bestimmt. In wenige Worte zusammengefasst *ist das gelbe Fieber der Tropengegenden eine Fremde befallende Krankheit, welche mit*

Blutandrang nach Magen, Gehirn und Gedärmen anfängt und stets Neigung verräth, in entzündliches oder Faulfieber überzugehen. Je nach den Gelegenheitsursachen wird sein erstes Auftreten, einige Hauptsymptome abgerechnet, und sein Verlauf während der ersten Tage sehr verändert, so dass sich deutlich **13** verschiedene Formen, welche **4** Hauptgruppen angehören, unterscheiden lassen. Nichtsdestoweniger ist von dieser Verschiedenheit der Formen am 3ten oder 4ten Tage, wenn dem Uebel sich ungestört zu entwickeln gestattet wird, nicht viel mehr zu bemerken als Typhus oder Faulfieber. Deshalb ist die *wesentliche* gegen die Hauptgefahr gerichtete Behandlung immer dieselbe, nämlich: *antiphlogistisch* (entzündungswidrig, d. h. gegen die Entzündung) und *antiseptisch*, fäulnisswidrig, d. h. gegen den stets drohenden Uebergang in Faulfieber ankämpfend. Gleichwohl bedingen die verschiedenen Formen des Vomito ein dem *Grade nach* so sehr abweichendes Heilverfahren, dass die Kenntniss davon von der höchsten Wichtigkeit ist; denn *die gleiche Behandlung in verschiedenen Vomitoarten ist und muss nothwendiger Weise*, wie sogleich zu ersehen sein wird, *vielen Kranken verderblich sein.* Und in der That haben wir in der Unkenntniss von dem Vorhandensein so mannigfaltiger von einander abweichender Arten des gelben Fiebers den Grund der noch immer vorkommenden grossen Sterblichkeit unter den davon Ergriffenen zu suchen; denn leider sind Aerzte und das Publikum überhaupt noch jetzt der *irrigen Ansicht, dass der Vomito eine bestimmte Krankheitsform sei und auf eine und dieselbe (specifische) Art in allen Fällen behandelt werden müsse!!*

Die verschiedenen Formen des gelben Fiebers sind die folgenden:

I. Gruppe: Gelbes Fieber mit dem Charakter der Congestion.

1. *Form, auftretend mit Diarrhöe,*
2. *Form, mit Verstopfung,*
3. *congestiv-nervöse Form,*

II. Gruppe: Die entzündlichen Vomitoformen

4. *Form, Magenentzündung,*
5. *Darmentzündung,*
6. *Gehirnentzündung,*
7. *rheumatisch-katarrhalische Form,*
8. *gutartig-metastatische Form,*
9. *Leberentzündung,*

III. Gruppe: Der nervöse Vomito.

10. *Nervöse Vomitoform mit vermehrter Erregbarkeit,*
11. *Typhöse Vomitoform, mit mangelnder Empfänglichkeit.*

IV. Gruppe: Der faulige Vomito.

12. *Vomitoform mit passiven Blutungen.*
13. *Die bösartige metastatische Vomitoform.*

Die genannten Formen werden noch durch gegenseitige Annäherung und Uebergänge einer in die andere, aber auch durch mannigfaltige Complicationen oder Nebenkrankheiten verändert und vervielfältigt. Die beim gelben Fieber hauptsächlichst vorkommenden und zu berücksichtigenden Complicationen sind: a) chronische Magen- und andere Unterleibskrankheiten: Würmer; b) Syphilis; c) organische Krankheiten der edleren Eingeweide, des Herzens, Gehirns und d) Epilepsie.

Das gelbe Fieber galt früher für eine der gefährlichsten Krankheiten, und ist es in der That noch für alle diejenigen, welche seinen eigenthümlich verschiedenartigen Verlauf, sein Wesen, und demnach auch die zweckmässigste Behandlung desselben nicht kennen. Noch herrscht ziemlich allgemein die Meinung, es sei *eine* bestimmte Krankheitsform, wie die Cholera, Pocken etc., welche immer auf dieselbe Art auftrete, und auch stets durch dieselben Mittel geheilt werden könne. Dies ist aber durchaus nicht der Fall; in so fern es nämlich ein Fremde befallendes klimatisches Leiden ist, wird auch sein Auftreten durch auffallende Witterungswechsel, durch die Körperbeschaffenheit der davon Befallenen, durch Gelegenheitsursachen und ausserdem noch durch Nebenumstände sehr verändert. War z. B. die nächste Veranlassung zum Vomito ein Diätfehler, so wird er ohne Zweifel als Magenleiden mit Erbrechen und heftigen Leibschmerzen; war er durch Aerger oder Verdruss enstanden: als Leberkrankheit sein Erscheinen machen; hatte ihn Zorn, Trunkenheit oder übermässige Erhitzung hervorgerufen, so nimmt er die Form der Gehirnentzündung, und verursachte ihn Erschöpfung: die des nervösen oder Faulfiebers an. Je nachdem nun irgend eine Person überhaupt zu gewissen Krankheiten geneigt ist, je nachdem Verstopfung oder Abweichen bei derselben vorherrschend ist, je nachdem z. B. unreines Trinkwasser oder veränderte Diät stark oder schwach wirkten, wird auch die Form der Krankheit und demnach auch die Behandlung verändert werden.

Nichts destoweniger ist der allgemeine Charakter derselben, die *wesentliche* gegen diesen gerichtete Behandlungsweise und die Vorhersagung über den Ausgang der Hauptsache nach unverändert. Man kann als feststehend betrachten, dass das gelbe Fieber eine Krankheit ist, welche ohne entschiedene, kräftige Hülfe sicher zum Tode führt, welche aber auch auf der anderen Seite, abgesehen davon, dass sie leicht durch Vorsicht und eine Vorbauungskur zu verhüten ist, sicher und ohne grosse Unannehmlichkeiten für den Patienten geheilt werden kann, vorausgesetzt, die Hülfe wird zeitig genug gesucht. Sobald es nur bekannt ist, *wann* und *wie* das Uebel zuerst auftritt, ist die Rettung, ich möchte sagen, schon vor der wirklichen Gefahr möglich und gewiss, allein wartet man über den zweiten oder dritten Tag des Erkrankens, welches eigentlich der dritte oder vierte vom ersten Bemerken des Unwohlseins an gerechnet ist, so ist es häufig schon zu spät für die Rettung.

Das Wesentliche der Behandlung des Vomito besteht im Allgemeinen in Blutentziehungen, hauptsächlich vermittelst des Schröpfens, in milden Abführmitteln, Anwendung von äusseren ableitenden Mitteln, als Senfteigen, Blasenpflastern, kalten und warmen Umschlägen und endlich in einer kräftigen Gabe von Chinin (dem wirksamsten Bestandtheile, Alcaloide, der Chinarinde), zur Verhütung vom Uebergang in Faulfieber, oder von Rückfällen.

Allgemeines Krankheitsbild.

Das gelbe Fieber beginnt in der Regel Morgens, zwischen Mitternacht und 4 Uhr mit leichtem Frösteln, Schwere oder Schmerzen im Kopfe, Rücken und Unterleibe, Uebligkeit und dem Gefühle grosser Abspannung. Schon um diese Zeit kann man dem sich noch nicht für krank Haltenden ansehen, dass er von einem schweren Leiden befallen ist, denn seine Augen sind trübe schmutzigroth unterlaufen, der Blick ist matt, leidend, die Gesichtsfarbe graugelb oder erdfahl, die Haut kühl, wird aber bald darauf heisser, als im gesunden Zustande. Den Puls findet man nicht viel häufiger (d. h. er hat nur wenige Schläge mehr), als gewöhnlich, aber voll und härtlich, die Zunge und der Geschmack rein, erstere jedoch beim Reiben mit dem Finger, eben so wie der Odem von aashaftem Geruche, und das Zahnfleisch mit dünnen, weissen Flecken, ähnlich den Schwämmchen neugeborener Kinder, besetzt und nach den Zähnen zu hochroth gerändert.

Nichts destoweniger sind die belästigenden Erscheinungen nur vorübergehend; bei Tagesanbruch befindet sich der Kranke wieder ziemlich wohl und fühlt nur noch Schwere in den Gliedern und allgemeine Abspannung; ja er frühstückt nicht selten mit gutem Appetit und widmet sich wieder seiner gewöhnlichen täglichen Beschäftigung. Sein Blick und Aussehen verräth indessen Jedem, der nur einigermassen mit dem Vomito bekannt ist, dass ihn dieser befallen hat. Allein selten hören dergleichen Leidende auf wohlmeinenden Rath, sondern bestehen vielmehr darauf, dass ihnen Nichts fehle. *Die Furcht vor dem gelben Fieber* nämlich und die Kenntniss des Erfahrungssatzes: *dass jedes Neuangekommene befallende Unwohlsein in dieses übergehe,* ist unter letzteren so allgemein verbreitet, *dass sich die meisten scheuen anzuerkennen, wirklich krank* und vom gefürchteten Uebel ergriffen zu sein. Sie versäumen daher die kostbarste Zeit, ihre Wiederherstellung auf die leichteste und sicherste Art zu bewerkstelligen, und thun entweder gar Nichts gegen ihr Unwohlsein, oder brauchen Hausmittel, und besonders oft sehr schädliche, reizende Abführungen. Wer aber sogleich nach diesem ersten Anfalle der Krankheit die bei der Beschreibung der verschiedenen Vomitoformen angegebene Heilmethode in Anwendung bringt, wird binnen wenigen Stunden von einer der bösartigsten Krankheiten geheilt und höchst wahrscheinlich für immer davon frei sein. Von ohngefähr 2000 der in Tropengegenden bleibenden Fremden, welche den Vomito gehabt, bekommt ihn nämlich ohngefähr einer zum zweiten Male, jedoch gewöhnlich schwächer, als das erste Mal, und deshalb darf sich wohl der Einzelne für sicher halten, wenn er das Uebel ein Mal überstanden hat. Sollten sich jedoch nach kürzerer oder längerer Zeit, selbst nach Jahren, die Anzeichen derselben einstellen, so muss dieselbe Vorsicht, was die schleunige Anwendung der Heilmittel betrifft, beobachtet werden, wie bei dem vorausgegangenen Anfalle.

Von dem vorerwähnten regelmässigen Auftreten des Vomito sind nur solche Fälle ausgenommen, welche durch irgend eine heftig wirkende Ursache, z. B. starke Ueberladung des Magens durch unverdauliche Speisen, unmässiges Trinken, heftigen Zorn oder Aerger, Schreck, Furcht, Ueberhitzung, oder auch plötzliche Erkältung und Durchnässung etc. entstehen; denn in diesen folgt unmittelbar bedeutendes Unwohlsein dem ursächlichen Einflusse und verschlimmert sich auch in der Regel viel schneller.

Beim gewöhnlichen Verlaufe des Vomito folgt der Besserung des ersten Tages, nach Mitternacht eine abermalige Verschlimmerung, mit heftigeren Zufällen, als beim ersten Auftreten der Krankheit: die Schmerzen sind empfindlicher, es stellt sich krampfartiges Ziehen in den Waden ein, Ueblígkeit und zuweilen schon Erbrechen, der Puls wird voller, härter, schneller, die Beängstigung und Ermattung grösser.

Meistens dauert nun die Zunahme des Unwohlseins ununterbrochen fort, so dass der Kranke gezwungen ist, schon im Laufe des Vormittags ärztliche Hülfe zu suchen; zuweilen erfolgt jedoch wieder, jedoch etwas später, als am vorhergehenden Tage und zwar erst gegen 12 Uhr allgemeiner Nachlass der Krankheitserscheinungen, der Appetit kehrt zurück, und Nachmittags befindet sich der Patient wohl genug, um entweder Zerstreuung zu suchen, oder seinen Geschäften nachzugehen.

In den günstigsten Fällen tritt erst am dritten Tage die Krankheit heftig und ohne Nachlass auf. Anstatt, wie früher gegen Mittag abzunehmen, vermehren sich die Leiden von Stunde zu Stunde, so dass die Kranken sehnlichst einen Arzt herbeiwünschen. Nur wenn der Vomito als einfaches Faulfieber, ohne auffallende Congestiv- oder entzündliche Zufälle vorkommt, täuschen sich die Kranken auf eine höchst unglückliche Weise über ihr Befinden, denn sie halten sich, weil sie weder heftige Schmerzen, noch andre quälende Zufälle haben, für nur unbedeutend unwohl, und versäumen es, sich einem zweckmässigen Heilplane zu unterwerfen, oder widersetzen sich der Anwendung aller Mittel oft bis wenige Stunden oder Minuten vor dem Tode, welcher sie gewöhnlich ganz unerwartet und unvorbereitet überrascht.

Das Aussehen eines Vomitokranken am dritten Tage nach dem Anfange des Uebels, ist in der That bedauernswürdig. Seine Haltung, wenn er noch zu stehen oder zu gehen vermag, ist gebrochen und schwankend. Beim Stehen hält er sich keinen Augenblick ruhig, sondern bewegt sich fortwährend auf eine linkische Weise, bald auf dem einen, bald auf dem anderen Fusse ruhend. Sein Blick ist unstät, gläsern, meist zu Boden gesenkt, gänzliche Erschöpfung, Verzweiflung, bange Erwartung ausdrückend und zugleich ängstlich in den Gesichtszügen des Arztes nach dessen Meinung über den Ausgang der Krankheit forschend. Die Sprache ist meist träge, schleppend, zitternd leise und unzusammenhängend, ja die Leidenden vergessen häufig den Schluss eines begonnenen

Satzes auszusprechen, oder können sich auch der gewöhnlichsten Worte nicht erinnern. Zuweilen sprechen sie indessen auch hastig, aber unzusammenhängend. In der Regel klagen sie über heftige Schmerzen im Kopfe, Rücken und Unterleibe, Krämpfen in den Waden, Schwindel, Uebligkeit, brennenden, unlöschbaren Durst mit Trockenheit des Mundes. Die Meisten leiden an quälendem Erbrechen oder Würgen, nur wenige an starkem Durchfalle. Gewöhnlich ist die Haut trocken und heiss, die Zunge feucht und nur dünn weisslich oder gelblich belegt, der Geschmack rein, das Auge sieht dunkler gelbroth aus, als vorher. Auf dem Lager liegen einige Kranke vollkommen regungslos und lassen die nöthigen ärztlichen Verordnungen mit der vollkommensten Gleichgültigkeit ausführen, andre hingegen sind sehr aufgeregt und empfindlich gegen die geringsten Schmerzen, und werfen sich unruhig umher, so dass es sehr schwer fällt, sie zur Geduld und Folgsamkeit zu bestimmen.

Das *Blut Vomitokranker*, mag es nun beim Aderlassen, Schröpfen, oder sonst wie zum Vorschein kommen, unterscheidet sich dadurch wesentlich von dem gesunder Personen, dass es mehr braun, als roth, mehr ölig oder schmierig und weniger gerinnbar ist. Je weiter die Krankheit vorgerückt, und je heftiger sie aufgetreten war, je auffallender zeigt sich diese Verschiedenheit, so dass in manchen Fällen das Blut fast schwarz und theerartig dick ist.

Wird der Krankheit nicht durch zweckmässige Behandlung Einhalt gethan, so nehmen die Schmerzen und obenerwähnten Zufälle schnell überhand, bis die Lebenskraft erschöpft ist, und somit aller Widerstand der Natur aufhört. In den entzündlichen Formen kommt es zuweilen bis zur Raserei, in der grossen Mehrzahl der Fälle hingegen vermindern sich schon am vierten oder fünften Tage die Leiden der Kranken, und schwarzes, kaffeesatzähnliches Erbrechen oder ein schwarzer, aashaft stinkender Durchfall tritt kurz vor dem Tode ein. Früher oder später kommt auch Blut aus dem Zahnfleische, von der Zunge, zuweilen aus Nase, Augen und Ohren, so wie aus anderen Oeffnungen, ja sogar schon aus völlig geheilten, aber von selbst wieder aufbrechenden Narben alter Wunden zum Vorschein. Geschieht dies zu Anfange der Krankheit, und hat das Blut keinen sehr üblen Geruch, und eine von dem gesunden noch wenig verschiedene Beschaffenheit, so sind diese Blutungen günstige Zeichen; kommen sie hingegen in den letzten Tagen des Leidens vor, sind

sie sehr übelriechend, so ist in der Regel die grösste Gefahr vorhanden.

Das Schwarzbrechen wurde bisher für einen sicheren Vorläufer des Todes angesehen und ist in der That eine der gefährlichsten Krankheitserscheinungen. Es besteht in *dem Ausbrechen einer dünnen, kaffeebraunen Flüssigkeit* mit *vielen sehr feinen, kohlschwarzen, kaffeesatzähnlichen Theilchen vermischt.* In weissen Geschirren oder auf Bettzeuge von derselben Farbe kann man die wahre Beschaffenheit der erbrochenen Stoffe am deutlichsten und sichersten erkennen. *In ersteren sinken die schwarzen, festeren Theilchen zu Boden, auf dem letzteren bleiben sie abgesondert liegen, während die braune Flüssigkeit in den Stoff dringt.* Die Menge ist gewöhnlich unbedeutend, von einem viertel bis zu einem halben Pfunde, zuweilen auch nur einige Esslöffel voll. Das Erbrechen ist geruch- und geschmacklos, hinterlässt aber in der Regel Brennen im Halse. Es wird fast ohne Ausnahme sehr leicht und ohne Anstrengung entleert und kommt den Kranken selbst sehr häufig ganz unerwartet, während sie vollkommen ruhig sprechen oder so eben aus einem ruhigen Schlafe erwachen, zum Vorschein. Zuweilen geht ihm auch kurze Zeit Uebligkeit oder Würgen, nie bittrer oder saurer Geschmack, oder dergleichen Aufstossen voraus. Klagen die Kranken unmittelbar vor dem Schwarzbrechen auch häufig über gar keine Schmerzen, ist der Puls ruhig und die Haut sogar mehr kühl, als warm, so *verursacht ihnen doch der Druck der Hand in der Herzgrube eine unangenehme Empfindung, Uebligkeit und Würgen, weshalb auch dieser Umstand sorgfältig zu berücksichtigen und die Behandlung darnach einzurichten ist.*

Zuweilen kommt vor dem Schwarzbrechen das sogenannte *„Spinnwebenbrechen“* vor, bestehend in einer mehr oder weniger wässrigen oder schleimigen, bräunlichen Flüssigkeit, auf deren Oberfläche dünne, graue Theilchen schwimmen und ihr das Ansehen einer graubestäubten Spinnwebe geben. Diese Entleerung ist ein sicherer Vorbote des Schwarzbrechens, falls es der ärztlichen Kunst nicht gelingt, letzteres zu verhindern.

Behufs der Behandlung und zur Beruhigung der Kranken ist es indessen wesentlich nothwendig, sorgfältig und genau das eben beschriebene Schwarzbrechen von dem Ausbrechen verschiedener, mehr oder weniger dunkelaussehender Substanzen zu unterscheiden; denn erstens kommt es sehr häufig vor, dass Kranke Kaffee und sogar Kaffeesatz auswerfen, weil sie kurz vorher den letzteren mit ersterem und zwar ohne

Milch getrunken hatten! Der Geruch des Erbrochenen, verbunden mit sorgfältiger Untersuchung und Befragung des Kranken wird in solchen Fällen die wirkliche Beschaffenheit und Gefahrlosigkeit dieser Erscheinung hinlänglich erweisen. Zweitens werden öfters Kranke und oberflächlich untersuchende Aerzte unnöthig erschreckt, wenn durch das Uebergeben eine röthlichschwärzliche Flüssigkeit entleert wird, denn häufig ist dies die Folge des Genusses von dunklem rothen Weine kurz vor dem Unwohlwerden. Drittens macht im Vomito zuweilen ein *braunrothes Erbrechen*, das sogenannte *chokolatenbraune* sein Erscheinen, welches zwar immer, *insofern es mit Magenschleim und Galle vermischtes Blut enthält, ein bedenkliches,* keineswegs aber so gefährliches Zeichen ist, als das *wirkliche kaffeesatzähnliche Schwarzbrechen; denn dieses deutet auf gänzliche oder theilweise Lähmung des Magens in Folge von übermässigem Blutandrange nach demselben* und besteht in schwarzem, bröcklichem Blute, welches die feinsten, ihrer Lebensthätigkeit durch Ueberfüllung und übermässige Ausdehnung beraubten Aederchen entleeren.

Das Ende Vomitokranker ist in der Regel schmerzlos, denn entweder verlieren sie schon, ehe die gefährlichsten Erscheinungen eintreten, das Bewusstsein, oder bald nachher. Wenn z. B. auch sehr viele Kranke dem Laien und sich selbst wenige Stunden oder Minuten vor dem Schwarzbrechen nicht im Entferntesten bedenklich erscheinen, so geht doch mit nur sehr wenigen Ausnahmen nach diesem Ereignisse eine entsetzliche Veränderung mit jenen vor. Sie sinken unmittelbar nachher erschöpft, eingefallen und todtenbleich auf ihr Lager zurück, und erholen sich nur allmälig; allein schon nach einer halben oder 2 Stunden erfolgt ein neuer Anfall, welcher ihnen gewöhnlich das Bewusstsein raubt, sich nach kurzer Frist abermals wiederholt, und binnen wenigen Stunden dem Leben ein Ende macht, ohne dass die Kranken dabei im Geringsten zu leiden scheinen.

Schwarze, dünne, aashaftstinkende Stuhlausleerungen sind ebenso gefährliche Anzeichen, als das Schwarzbrechen, in so fern sie Lähmung oder mit anderen Worten den Brand (sphacelus, oder sogenannten kalten Brand), die beginnende Auflösung (Fäulniss) der Gedärme verrathen. Je häufiger daher dergleichen Stuhlgänge sind, desto gewisser ist die grosse Ausbreitung des Brandes und desto unausbleiblicher und schneller folgt der Tod, je geringer hingegen die Menge der entleerten schwarzen Flüssigkeit, desto eher ist noch Hoffnung für die Wiederherstellung vorhanden.

Um jedoch nach Tropenländern Reisenden die Beurtheilung ihres eigenen Zustandes oder des ihrer Begleiter, falls sie am gelben Fieber erkranken sollten, so wie die Wahl der passenden Behandlung für einzelne Fälle, wenn kein erfahrener, wohlunterrichteter und zutraueneinflösender Arzt zur Hand wäre, zu erleichtern, will ich in dem Folgenden eine für Nichtärzte möglichst fassliche Beschreibung der verschiedenen Formen dieser Krankheit und ihrer Behandlung geben.

Neuntes Kapitel.

I. Gruppe: Gelbes Fieber (Vomito) mit dem Charakter der Congestion.

Die meisten Krankheiten fangen mit Congestionen oder Blutandrange nach gewissen Körpertheilen an, ehe sie den entzündlichen, oder einen anderen ernstlicheren Charakter annehmen. Gewöhnlich bildet der Congestivzustand den der Krankheitsvorläufer, oder mit anderen Worten: das dem schweren Erkranken vorausgehende Unwohlsein. Bei nicht sehr gefährlichen Uebeln oder während eines allgemeinen guten Gesundheitszustandes werden diese Vorläufer gewöhnlich wenig berücksichtigt, man hofft vielmehr, dass sie sich bald von selbst verlieren werden, oder wartet, bis irgend eine später eintretende Verschlimmerung besondere Vorsichtsmassregeln nothwendig macht und zieht sich auf diese Weise theils aus Unvorsichtigkeit, theils aus Unkenntniss dieses Umstandes manche ernste Krankheit zu, welche leicht hätte vermieden werden können. Je gefährlicher aber ein Leiden ist, und je grösser die Wahrscheinlichkeit, davon befallen zu werden, wie z. B. die Cholera, während einer Epidemie, oder das gelbe Fieber für Fremde in Westindien, desto wichtiger ist die Kenntniss vom ersten Anfange desselben, damit man es im Keime zu ersticken vermöge.

Schon im Vorhergehenden habe ich eine gedrängte Uebersicht der frühesten Andeutungen des beginnenden Vomito gegeben. Am ersten Morgen des Unwohlseins machen sich die ersten Blutwallungen nach Magen, Gehirn und Darmkanal vorzugsweise gerichtet, fühlbar. Wenn diese nun entweder von selbst sich verloren haben, wie die Ebbe der Fluth und

die Windstille dem Sturme folgt, oder durch Anwendung von Heilmitteln beseitigt worden sind, ist es an der Zeit, ihre Wiederkehr zu verhüten, und dies erreicht man zuverlässig durch den Gebrauch des Chinins. Es ist nicht zu verwundern, dass meine Behandlung des gelben Fiebers und der asiatischen Cholera so verschieden von der bisher üblichen ist, und so zuverlässig, was die Wiederherstellung betrifft; denn ich habe durch genaue Beobachtung und unablässiges Forschen in Erfahrung gebracht, *dass der erste Anfang beider Krankheiten in der Regel schon 2 Tage früher erkennbar ist, als man bisher meinte, und dass der Zustand, welchen man gewöhnlich irrthümlicher Weise für den Beginn des Uebels hielt, in der That das Krankheitsbild des dritten Tages darstellt.* Dadurch musste sich mir nothwendigerweise eine neue, richtigere Anschauung der genannten Krankheiten aufdrängen, welche mir Andeutung gab, und es erleichterte, eine zweckmässigere und sicherere Heilmethode, als früher bekannt war, zu finden.

Gleichwie einzelne Blutwallungen oder Blutandrang (Congestionen) die ersten Krankheitserscheinungen veranlassen, so ist auch die Congestivform von Krankheiten in der Mehrzahl der Fälle die einfachere und bei gehöriger Vorsicht am leichtesten heilbare. Bei dem hauptsächlich durch Blutandrang sich charakterisirenden Vomitoformen ist jedoch immer zu bedenken, dass sie einer der gefährlichsten Krankheitsfamilien angehören, und dass aussergewöhnliche Massregeln erforderlich sind, um zu verhindern, dass ein scheinbar unbedeutendes Unwohlsein durch Vernachlässigung binnen 2 bis 3 Tagen den Tod herbeiführe. *Der Fremde sollte immer sich daran erinnern, dass jede Unpässlichkeit, unter welcher Gestalt sie auch auftreten möge, während seines Aufenthaltes an einem vom gelben Fieber heimgesuchten Orte, in dasselbe übergehen könne und werde; und wäre er selbst nicht überzeugt von der ihm drohenden Gefahr, so sollte er nach dem Grundsatze: dass zu viel Vorsicht nie schaden könne, die von mir gegebenen und auf langjährige Erfahrung gestützten Rathschläge genau und pünktlich befolgen, und zwar um so mehr, als meine Behandlungsweise der leichteren Vomitofälle, würde sie auch einem gesunden, oder wirklich nur leicht unpässlichen Menschen zu Theil, diesem gewiss Nichts schaden könnte.*

1. Congestivform des Vomito, mit Diarrhoe.

Die hier als erste Art des Auftretens des Vomito bezeichnete Form mit Durchfall, fängt wie die Krankheit im Allge-

meinen *zwischen Mitternacht und 4 Uhr Morgens mit leichtem Frösteln*, oder *Schauder*, *Schmerzen im Kopfe, Rücken und Unterleibe, grosser Mattigkeit* und Drang zum Stuhlgange, welchem innerhalb weniger Stunden mehrmals Folge geleistet werden muss, an. Im günstigsten Falle verlieren sich alle diese Zufälle bis Tagesanbruch, Appetit stellt sich ein und sogar Neigung zur Geschäftsthätigkeit ist vorhanden. *Nichtsdestoweniger hat die Haut, besonders im Gesicht, eine schmutziggelbe Farbe, das Weisse der Augen ist geröthet, wie bei alten Trunkenbolden, der Blick verräth Niedergeschlagenheit und Abspannung, am Zahnfleische befinden sich hier und da dünne, weisse Flecken* (Schwämmchen), *sowie ein hell- oder ziegelrother Rand zunächst den Zähnen, der Geruch des Odems und der übrigens reinen Zunge, wenn man letztere mit dem Finger reibt, ist aashaft stinkend, der Puls häufig*, weich, die Haut bald heiss und trocken, bald feucht. *Die Puls- oder Schlagadern des Unterleibes klopfen so stark, dass man die Bewegung durch Auflegen der Hand auf die Mitte des Leibes sehr deutlich fühlen kann.* Die in den vorhergehenden Zeilen schräggedruckten Worte bezeichnen solche Krankheitserscheinungen, welche allen Formen und Arten des gelben Fiebers eigenthümlich sind, und daher dem Gedächtnisse einzuprägen und zu berücksichtigen sind, erstens, weil ich, um Wiederholungen zu vermeiden, sie künftig nur durch Hinweisung auf die erste Form andeutend erwähnen werde, und zweitens, weil ihr Vorhandensein unumstösslich anzeigt, dass ein Anfall des gelben Fiebers im Ausbruche begriffen sei. Sie beweisen zugleich auch, dass der ganze Körper schon mit dem Giftstoffe des Miasma durchdrungen ist, ehe der Patient eine Ahnung davon hat, dass er ernstlich krank sei und dass es eines sehr entschiedenen Heilverfahrens bedarf, um schnelle Hülfe zu verschaffen.

Nachdem ich mich durch sorgfältiges Ausfragen der sich meldenden Kranken von dem vergleichsweise sehr milden Anfange des Vomito vergewissert, und demgemäss die Fremden grösstentheils darauf aufmerksam gemacht hatte, ist mir in der ersten Form des gelben Fiebers keine Ausnahme von dem bisher geschilderten Verlaufe derselben vorgekommen, ausgenommen die Kranken hatten während des ersten leichten Anfalles sogleich schädlich wirkende, namentlich abführende und reizende Arzeneien oder Quacksalbereien eingenommen, und dadurch die langsame Entwickelung der Krankheit beschleunigt.

Den folgenden Morgen wiederholen sich die Zufälle des vorhergehenden Tages in stärkerem Grade, und dauern entweder länger oder nehmen nach und nach zu. Der hellgelbe,

wässrige Durchfall dauert vorzugsweise fort, und die Augen zeigen mehr Röthe und Abspannung. *Man hüte sich jedoch wohl die mit dem gelben Fieber gemeinschaftlich vorkommende Diarrhoe, wäre sie auch noch so heftig, für Ruhr anzusehen* und zu behandeln: denn erstens ist die in Europa gegen letztere übliche Heilmethode in heissen Ländern durchaus unzweckmässig und würde dem Durchfall wahrscheinlich im günstigsten Falle nur für kurze Zeit Einhalt thun, und zweitens würde die unerkannte Hauptkrankheit, von welcher in dieser Form letzterer nur ein Symptom (Kennzeichen) ist, bei einem so einseitigen, unwissenschaftlichen Verfahren sich ungestört entwickeln und dem Leben schnell ein Ende machen.

Je mehr der Durchfall bis zum Abende des zweiten Tages zunimmt, desto grösser wird die Mattigkeit und Niedergeschlagenheit des Kranken, desto trockner und heisser seine Haut, und desto schneller und häufiger sein Puls. Die Zunge fängt an sich weiss zu belegen, der Durst ist unerträglich, und oft erscheint Schwindel. Sonderbarerweise ist bei diesem Zustande meistens Hunger vorhanden und wird häufig zum grossen Nachtheile der Kranken, welche glauben, dass wenn dies der Fall ist, der Magen gesund sein müsse und das Essen nicht schaden könne, durch reichliche, nahrhafte Speisen befriedigt.

Am dritten Tage, an welchem die Kranken gewöhnlich erst ihren Zustand für beachtenswerth zu halten anfangen und ärztliche Hülfe suchen, ist bei kräftigen Personen schon heftiges Fieber mit mehr oder weniger entzündlichen Zufällen eingetreten, schwächliche hingegen sind bereits so abgemattet, dass die Schmerzen und andere anfangs quälende Symptome, sich sehr vermindert haben. Im ersteren Falle steigern sich die Schmerzen im Leibe, Rücken, Kopfe und den Beinen so bedeutend, dass die Leidenden sich auf alle mögliche Weise Linderung zu verschaffen suchen, und, wenn unbewacht, bald im bewusstlosen Zustande, bald ihrer Sinne völlig mächtig, aber zur Verzweiflung getrieben, sich in das Wasser stürzen, in den Nachtthau legen, oder sich mit kaltem Wasser begiessen, nachdem sie davon bis zum Uebermasse getrunken haben. Auf diese Art machen Einige ihrem Leben schnell, Andere langsamer ein Ende, indem sie ihr Uebel bis zur Unheilbarkeit verschlimmern. Gemeiniglich tritt, wenn nicht Besserung ermöglicht wird, schon zu Ende des dritten Tages schwarzes Erbrechen und Gelbheit (von orangengelber Farbe) der Augen, oder zu Anfange des vierten oder auch später schwarzer, nach und nach fast unaufhörlich fortdauernder Durchfall ein. Mit

dem Erscheinen der letzteren beiden Zufälle wird das früher sehr heftige Fieber auffallend schnell schwächer, geht in ein nervöses über, oder hört auch plötzlich bei immer kleiner und schwächer werdendem Pulse ganz auf.

War hingegen schon zu Anfange des dritten Tages allgemeine Erschöpfung eingetreten, hatte der Kranke schon um diese Zeit weniger Schmerzen, Hitze, Durst, hingegen mehr Mattigkeit gefühlt, so erscheint zu Ende dieses Tages der Puls nicht sehr häufig, schnell, schwach, die Zunge braungelb belegt, die Haut trocken, mässig heiss, oder kühl und mit klebrigem Schweisse bedeckt, aber, wie auch die Augen, dunkelgelb gefärbt. Das Klopfen der Adern im Unterleibe ist sehr heftig, die Stuhlgänge werden immer häufiger und bestehen oft blos aus schwarzem, schmierigem, aashaftstinkendem Blute. Während der folgenden Nacht nehmen die Schmerzen wieder etwas zu, die Zunge wird trocken, schwärzlich und streifig, der Durst unerträglich, das Athemholen beschwerlich, *seufzend* (ein fast niemals trügendes Anzeichen des herannahenden Todes) und die Mattigkeit erschöpfend. Nichts destoweniger glauben die meisten Kranken am vierten Tage besser zu sein, verlangen aufzustehen, auszugehen, zu essen etc. Bald jedoch verfallen sie in einen bewusstlosen Zustand, haben zuweilen bis 60 entsetzlich stinkende, schwarze, kaffeesatzähnliche Stuhlausleerungen in den nächsten 24 Stunden, und verscheiden entweder nach 2 oder 3 Tagen, zuweilen aber auch schon wenige Stunden nach dem Schwinden des Bewusstseins, ohne alle Schmerzen.

Blutungen im Munde oder an anderen Körpertheilen kommen in dieser Vomitoform selten vor. Davon ergriffene Personen sterben, wenn ihr nicht Einhalt gethan wird, wie überhaupt in allen Vomitofällen, gewöhnlich den fünften, viel seltner hingegen erst am siebenten Tage, vom ersten Erscheinen der Vorläufer an gerechnet.

Die Prognose oder *Vorhersagung* ist, wie bei allen gelben Fieberformen sehr zweifelhaft, weil die Krankheit, trotz der Leichtigkeit, mit der sie zu Anfange zu heilen ist, doch mit jedem Tage um so Vieles bösartiger wird, dass am vierten Tage ihrer Dauer selten noch Hülfe geleistet werden kann. Gleichwohl suchen die Kranken nur äusserst selten vor dem dritten oder vierten Tage ärztlichen Rath, ja manche warten damit bis nur wenige Stunden vor dem Tode. *Je früher daher ein vom Vomito Befallener sich der gehörigen Behandlung unterwirft, desto mehr hat er Aussicht, schnell geheilt zu werden, je länger er dies aufschiebt, desto gewisser ist ein unglücklicher Ausgang.* Der letztere wird ausserdem noch zuweilen

durch verschiedene Nebenumstände: z. B. chronische Krankheiten oder Krankheitsanlagen, plötzliche Wetterveränderungen, Diätfehler, Gemüthsbewegungen etc. herbeigeführt und deshalb ist es schwer in irgend einem, selbst dem leichtesten Falle voraus zu versprechen, dass zuverlässig Heilung erfolgen werde. *Zu den schlimmsten Fällen gehören diejenigen, wo Kranke durch Quacksalbereien (dazu rechne ich ganz besonders das Anempfehlen von Arzneien durch unbefugte Personen, welche weder von der Wirkung derselben, noch von der Krankheit das Geringste verstehen), namentlich den Missbrauch von Abführmitteln ihren Zustand verschlechtert haben.* Im Allgemeinen gehört diese Form des Vomito zu den gefährlichsten und ist nach dem dritten Tage ihrer Dauer selten noch heilbar.

Bei *der Behandlung* darf man nie vergessen, dass man es mit einer der bösartigsten Krankheiten zu thun hat, welche binnen wenigen Stunden, durch Diätfehler, reizende Arzneien oder Getränke, Erkältung, Ueberladung des Magens etc. den Tod herbeiführen kann, selbst dann noch, wenn der Patient schon in voller Genesung begriffen ist. Behält man im Auge, dass die Grundursachen des Vomito in ausserordentlicher Vollblütigkeit, so wie in einer bedeutenden Verderbniss des Blutes bestehen, und dass noch besondere Veranlassungen: als Erkältung, Ueberfüllung und Reizung der Unterleibsorgane, oder heftig auf die Nerven wirkende Einflüsse: wie Schreck, Furcht, Aerger, Kummer etc., zu seiner Entstehung mitwirken, so wird man sich nicht wundern, dass in Körpern, welche so sehr für eine Krankheit vorbereitet sind, diese gleich der Flamme in einem mit brennbaren Stoffen gefüllten Gebäude, schnell, unversehens und Alles zerstörend sich ausbreitet und eben so leicht von einem vorzugsweise ergriffenen Theile des Organismus auf andere übergeht. Wie schon erwähnt, sind die am meisten und zuerst leidenden Theile das Gehirn, Rückenmark und die Verdauungsorgane, und von diesen wiederum der Magen. Nach den Gedärmen richtet sich die Aufregung hauptsächlich in Folge von reizenden Abführmitteln, Genuss unverdaulicher Stoffe oder sehr heftiger Erkältung, besonders bei Anlage zu Diarrhoe. Die äusserste Vorsicht ist daher dringend nöthig, damit durch die Behandlung die an und für sich schon gereizten Theile nicht in noch grössere Aufregung versetzt, *und dass der Tod im Vomito nicht durch Mittel herbeigeführt werde, welche in anderen scheinbar ähnlichen Krankheiten geeignet sind, Hülfe zu schaffen,* indem sie durch Erregung eines Körpertheiles den vorzüglich leidenden Erleichterung verschaffen. Bei gewöhnlicher Ge-

hirnentzündung z. B. oder selbst bei Neigung dazu verordnet man mit grossem Nutzen reizende Abführmittel: Bittersalz, Aloë, Jalappe, Coloquinten, Senna oder auch Calomel, behufs der Ableitung vom Gehirn, wollte man aber dasselbe beim Vomito mit vorherrschender Aufregung des Gehirns thun, so könnte man versichert sein, vielleicht schon nach wenigen Stunden den Tod durch Schwarzbrechen, oder schwarzen Durchfall herbeizuführen, weil durch den im Magen und Darmkanale vermittelst der zu stark aufregenden Mittel hervorgerufene Reiz, sich in diesen sogleich die Krankheit festsetzt und reissend schnell entwickelt. Eben so thöricht würde es aber auch sein, bei Diarrhoe im gelben Fieber grosse, oder selbst nur die gewöhnlichen Gaben von Opium, oder anderen betäubenden, oder sogenannten beruhigenden Arzneien zu geben, weil man dadurch das schon übermässig aufgeregte Gehirn noch verschlimmern und dadurch den Kranken in die grösste Gefahr bringen würde.

Der Heilplan muss hauptsächlich gegen die Ursache der Krankheit, zugleich aber auch gegen hervorstechende Symptome gerichtet sein. Zuförderst ist es wesentlich nothwendig, die Kranken, wenn nur irgend möglich aus der Stadt zu entfernen und in ein nahe gelegenes Landhaus, oder ein Krankenhaus auf dem Lande oder im Freien gelegen, zu bringen. Zunächst wird ein heisses Fussbad*) angeordnet, und geschröpft (12 Schröpfköpfe auf den Leib und 6 bis 8 in den Nacken); auf die Oberschenkel werden Senfteige, auf die Waden Zugpflaster (spanische Fliegen) mit feinem Kampherpulver bestreut, gelegt. Der Aderlass ist in der ersten Vomitoform möglichst zu vermeiden, weil danach häufig ein zu schnelles Sinken der Kräfte und Uebergang in Faul- oder Nervenfieber entsteht. Innerlich gibt man aller 2 Stunden einen vierzehntel Gran Opium in einem Esslöffel voll schleimiger Flüssigkeit, hin und wieder einige Löffel voll einer Abkochung von braungebranntem Reiss (das beste Getränk bei und gegen heftigen Durchfall) oder Fliederthee (Flores sambuci) und reibt den Unterleib, sowie die unteren Gliedmassen mit starker, heftiges Brennen verursachenden Tinctur von spanischem Pfeffer (tinctura capsici annui, im Spanischen Aji picante, englisch cayenne pepper genannt) ein.

---

*) Das Wasser des Fussbades muss so heiss sein, als es nur vertragen werden kann. Während der Kranke die Füsse darin hat, begiesst man ihm häufig die Kniee mit Wasser des Fussbades, und setzt letzterem heisses zu, wenn es anfängt kühl zu werden.

In der Regel bewirken diese Mittel, wenn sie bald nach dem Ausbruche der Krankheit angewendet werden, schnelle Besserung: Schweiss, ruhigen, weichen Puls und Nachlass des Durchfalles; selten jedoch ist diese anhaltend, und oft erfolgt nach einigen Stunden eine neue Verschlimmerung, welche eine Wiederholung der Schröpfköpfe nöthig macht. *Es ist in dieser Form, gleichwie in allen übrigen dringend nothwendig, sorgfältig darauf zu achten, dass man nicht das geringste Anzeichen von örtlicher Aufregung oder Entzündung übersieht, oder als unbedeutend betrachtet, denn Aufregung und Entzündung des schwächsten Grades, oder von dem kleinsten Umfange vermehren sich und breiten sich reissend schnell, und wenn zu lange unbeachtet, bis zur tödtlichen Verletzung aus.* — Ist der Durchfall sehr heftig und mit Stuhlzwang verbunden, so wendet man lauwarme Klystiere von nur ohngefähr 8 Esslöffel voll Stärkemehlauflösung aller 2 oder 3 Stunden an, und wiederholt die Einreibungen von der spanischen Pfeffertinctur.

Haben sich hierauf die Schmerzen wieder verloren, ist die Haut feucht, mässig warm, der Puls ruhig geworden, der quälende Durst verschwunden, und überhaupt kein Zeichen von Fieber mehr vorhanden, so versäume man keinen Augenblick, aller halbe Stunden 2 Gran Chinin zu brauchen und damit so lange fortzufahren, bis 20, oder wenn der Kranke von kräftiger Constitution ist, 24 Gran genommen sind. Personen, denen der bittre Geschmack des Chinins zuwider ist, können es mit Weissbrod, oder Mehl und Wasser in Pillenform verschlucken. Leichter Schwindel, etwa vorhandener bitterer Geschmack oder Uebligkeit, fortdauernder heftiger Durchfall, die gelbliche oder gelbe Farbe der Haut, dürfen nicht vom Gebrauche des Chinins abhalten, sie verschwinden schnell danach und allgemeines Wohlbefinden mit gesundem Schlafe treten an ihre Stelle. Zögert man dagegen mit der Anwendung des genannten Heilmittels, welches in dieser Krankheit theils den Uebergang in und die Ausbildung des Faulfiebers verhindert, theils aber auch die Verdauungsorgane stärkt, so folgt bald eine neue Verschlimmerung, und man wird genöthigt, wiederholt zu schröpfen, Pfeffertinctur einzureiben oder Senfteige zu legen, um abermals Besserung zu erzielen, wenn dies überhaupt nach dem ersten günstigen, aber versäumten Augenblicke noch möglich ist. Bevor ich durch zahlreiche Beobachtungen am Krankenbette den wirklichen Charakter des Vomito und das Chinin als vorzüglichstes Heilmittel desselben erkannt hatte, habe ich selbst, wie es andere Aerzte auch noch jetzt thun, ohne den Gebrauch desselben viele

Kranke geheilt, allein mich auch hinlänglich überzeugt und in meiner ausführlicheren Schrift über das gelbe Fieber nachgewiesen, *dass ohngefähr neun Zehntheile aller Kranken, welche an versshiedenen Orten bei der gewöhnlichen früheren Behandlungsweise am gelben Fieber starben, mit Hülfe des Chinins gerettet werden könnten.*

Obschon nun diese unvergleichliche Arznei vorzüglich geeignet ist, neuen Anfällen oder Rückfällen der Krankheit vorzubeugen, so werden diese doch zuweilen durch grobe Diätfehler, zu frühes Aufstehen etc. herbeigeführt, ebenso wie der bestgeheilte Knochenbruch von Neuem brechen kann und auch öfters bricht, wenn das beschädigte Glied zu früh und auf eine unvorsichtige Art gebraucht wird. Grade weil nach Anwendung des Chinins die Krankheit wie durch einen Zauber vertilgt ist und Wohlbehagen an die Stelle der früheren Leiden tritt, glauben die Genesenden sehr häufig, sie könnten ohne Gefahr nach ihrem Gutdünken handeln und ziehen sich durch Unvorsichtigkeit neue Verschlimmerungen zu. Es ist daher dringend nöthig, dass Genesende die folgenden Vorsichtsmassregeln, *welche für alle Vomitoformen gelten,* sorgfältig beobachten.

Während des ersten fieberfreien Tages dürfen nur dreimal einige Esslöffel oder eine Viertel Tasse voll schwachgesalzener Hühnerbrühe, Salep, Althäabkochung oder schwarzer Thee, ohne alles Brod oder sonstiges Backwerk; am folgenden Tage bei fortschreitender Besserung dreimal eine ganze Tasse voll derselben Getränke, am dritten Tage einmal Thee oder Salep und zweimal magere Suppe und erst am vierten: Suppe, 2 Eier oder ein Stückchen Hühnerfleisch genossen werden, vorausgesetzt, dass die Genesung ununterbrochen fortdauerte. Am zweiten Tage nach Aufhören des Fiebers mag der Genesende eine Stunde lang im Bett aufsitzen, den folgenden ebensolange auf sein und im Zimmer umhergehen und später allmälig die Dauer des täglichen Aufbleibens verlängern.

Tritt nichtsdestoweniger ein Rückfall ein, so muss das vorher erwähnte Verfahren wieder angewendet und im ersten fieberfreien Augenblicke das Chinin von 8 bis 12 Gran gegeben werden. Bei hartnäckig andauerndem Schmerze im Unterleibe, begleitet von anhaltend bitterem Geschmacke ist anzunehmen, dass alte verhärtete Kothansammlungen im Darmkanale vorhanden sind und diese werden durch einen oder zwei Esslöffel voll Ricinusöl (spanisch: aceite de palma Cristi, engl. castor oil) völlig entfernt. Klagen die Patienten über anhaltenden Kopfschmerz, so wird es zuweilen noth-

wendig, Zugpflaster in den Nacken und Senfteige auf die Oberarme zu legen.

Gewöhnlich hört nach dem Gebrauch des Chinins auch der Durchfall schnell auf, wäre dies aber nicht der Fall, so muss das Opium fort und dazu noch alle 2 Stunden ein halber Tropfen Terpentinspiritus gegeben werden. Kommen mit dieser Form des Vomito behaftete Kranke erst den zweiten oder dritten Tag in Behandlung, so ist das entzündungswidrige Verfahren sehr zu beschränken. Nöthigenfalls, d. h. wenn Schröpfköpfe oder Blutegel die Schmerzen im Kreuze und Unterleibe nicht beseitigen, kann ein Aderlass von 12 bis 16 Unzen noch am zweiten Tage, am dritten hingegen darf er nicht mehr gemacht werden, ohne das Leben zu gefährden. Je länger die Krankheit gedauert hat, desto eher ist auch ihr Uebergang in Nerven- oder Faulfieber zu befürchten, weshalb man auch zugleich mit dem Opium 2 Gran Salpeter, einen halben Gran Kampher oder 3 bis 4 Tropfen versüssten Salpetergeist (spirit. nitri dulcis) und verdünnte Mineralsäuren mit Zuckerwasser als Getränk geben muss. Bei vorhandener Hämorrhoidalanlage ist es durchaus unerlässlich, sogleich 6 bis 12 Blutegel an den After setzen und reichlich über Dämpfen von heissem Wasser nachbluten zu lassen. *Das Orangegelbwerden der Augen* (wie bei Gelbsucht) ist vor dem vierten Tage ein sehr schlimmes, nach diesem hingegen ein nicht gefährliches Zeichen.

Ausser den angeführten Mitteln kann man zur Beseitigung der Schmerzen im Unterleibe noch warme Umschläge von Leinsaamenabkochung und andre allgemein bekannte äussere erweichende und beruhigende Mittel anwenden. Geht trotz der angegebenen Behandlung die Krankheit dennoch in Faul- oder Nervenfieber über, so muss die bei diesen Formen empfohlene Heilmethode in Gebrauch gezogen werden.

Zweite Vomitoform: Congestionen mit Verstopfung.

Die ersten Zeichen derselben machen sich, wie bei der vorhergehenden, in den frühen Morgenstunden bemerkbar, nachdem kürzere oder längere Zeit Verstopfung oder Hartleibigkeit vorausgegangen war. Sie bestehen in den früher beschriebenen allgemeinen Kennzeichen des gelben Fiebers, anstatt des Durchfalles ist jedoch Uebligkeit, Würgen oder Erbrechen vorhanden. Die Haut ist heiss, der Puls gross, voll und hart, Gesicht und Augen sind sehr geröthet. Selten tritt ein Nachlass der quälenden Zufälle ein, wie in der ersten

Form, sie steigern sich vielmehr ununterbrochen bis zur unerträglichsten Heftigkeit. Wird nicht bald Erleichterung verschafft, so entsteht oft bald Schlagfluss, oder das Leiden geht, wenn der Kranke den ersten gewaltigen Stoss aushält, in die entzündliche, typhöse oder faulige Form über oder tödtet am dritten oder vierten Tage unter den Erscheinungen des Schwarzbrechens. Schon am zweiten Tage verliert sich häufig in Folge der heftigen Congestionen nach dem Kopfe das Bewusstsein und die Sehkraft.

Bei zweckmässiger Behandlung tritt indessen, wenn die Kranken nicht zu spät, d. h. vor oder bis zum dritten Tage Hülfe suchen, sehr schnell Besserung ein. Die Aussicht auf Wiederherstellung ist in dieser Form viel günstiger, als in der vorhergehenden, weil die Heftigkeit und zunehmende Verschlimmerung der Zufälle die Kranken zwingt, sich schneller nach ärztlichem Rathe umzusehen, theils aber auch, weil weniger Erschöpfung dabei vorhanden ist, als bei dem abmattenden Durchfalle. Am vierten Tage der Krankheit kommt zuweilen *hellrothes* Blut aus den Lippen, der Zunge, dem Zahnfleische, aus Nase, Ohren, Augen, ja zuweilen aus der Harnröhre und alten sich wieder öffnenden Narben; was bei gehöriger Behandlung immer ein günstiges Zeichen ist. Die letztere beginnt mit viertelstündlich bis zu reichlicher Wirkung wiederholten Salz- oder Seewasserklystieren und einem heissen Fussbade von der Dauer einer halben Stunde, wobei die Knie fortwährend begossen und warm erhalten werden müssen. Hierauf setzt man 8 bis 12 Schröpfköpfe auf den Leib und 4 bis 8 in den Nacken (je nach der Heftigkeit der vorhandenen Schmerzen), und wenn dies geschehen, lässt man drei Esslöffel voll Ricinusöl mit etwas Citronensaft auf einmal nehmen. Sollte dies ausgebrochen werden, so wiederholt man die Gabe des Oels mit schwarzem Kaffee, Thee oder Milch, je nach dem Wunsche des Kranken, vermischt; will es jedoch der Magen auch auf diese Art nicht behalten, so gibt man 2 Unzen Manna in der kleinstmöglichsten Menge Wasser aufgelöst, wird aber auch diese erbrochen, so lässt man ohne Verzug 20 Gran Kalomel auf einmal, oder bei sehr reizbarem Zustande des Magens 5 Gran aller 10 Minuten bis zu 20 nehmen, damit das Leben durch Verzögerung nicht gefährdet werde; denn ohne schnell und reichlich erfolgende Stuhlausleerungen ist in dieser Form an keine Besserung zu denken. Leib, Rücken und Schenkel reibt man mit der spanischen Pfeffertinctur, legt Senfteige auf die Oberschenkel und Blasenpflaster auf die Waden. So

lange als Uebligkeit, Aufstossen oder Erbrechen anhält, wird alles Getränk auf das Strengste verboten und nur das Ausspülen des Mundes mit Wasser und Essig zur Linderung der Trockenheit des Mundes und des Durstes gestattet, nach vorausgeschickter Warnung, keinen Tropfen zu verschlucken, widrigenfalls der Tod sehr wahrscheinlich die Folge sein würde. Sollte dies auch wie Uebertreibung klingen, so ist es doch buchstäblich wahr, denn wenn, wie es gewöhnlich der Fall ist, Erbrechen oder Uebligkeit beim Vomito vorkommen, so ist es von der äussersten Wichtigkeit für die Wiederherstellung, diese zu beseitigen; denn gelingt dies nicht, so folgt sehr schnell Schwarzbrechen — da aber ein reizbarer Magen auch nicht die geringste Menge von flüssigen oder festen Stoffen vertragen kann, und sie wieder (durch Erbrechen) zu entfernen sucht, so folgt hieraus, dass unter den angeführten Umständen auch die kleinste Menge von Getränk oder Speise, welche in den Magen kommt, das Brechen unterhält und das Leben gefährdet.

In der Regel folgt dem Gebrauche der genannten Mittel schnelle Besserung. Der Puls fällt von **120** bis **130** Schlägen auf **100** in der Minute, reichliche Stuhlgänge (mehrentheils **5** bis **7** nach **3** Esslöffel voll Ricinusöl) treten ein, die Schmerzen verlieren sich ebenso wie die Uebligkeit. Sollte dies aber nicht der Fall sein, die Stuhlverhaltung vielmehr **2** Stunden nach dem Einnehmen des Abführmittels noch fortdauern, so muss dieselbe Gabe und das Schröpfen wiederholt werden. Zeigt sich auch hiernach nicht binnen einiger Stunden entschiedene Besserung, so macht man an beiden Füssen im warmen Fussbade Aderlässe bis zur *tiefen* Ohnmacht. Wie viel Blut dabei ausfliesst, ist gleichgiltig, *weil die Wirkung der tiefen, vollständigen Ohnmacht auf die Nerven, bestehend in allgemeiner Abspannung und demnach auch in unmittelbar eintretender Erschlaffung der früher aufgeregten oder von Krämpfen ergriffenen Theile wesentlich nothwendig ist.* Erscheinen zugleich mit der Ohnmacht: Erbrechen, Stuhlgang und Schweiss in reichlicher Menge, so kann man den Kranken als gerettet betrachten, tritt weder das Eine noch das Andere ein, so ist die Genesung sehr zweifelhaft. Obschon nun ein so bedeutender Aderlass in dieser Form sehr selten erforderlich ist, so darf man ihn doch durchaus nicht zu lange verschieben, wenn er noththut, d. h. wenn das Schröpfen keine Erleichterung verschaffte, wenn der Puls hart, voll und sehr häufig blieb, wenn Würgen und Erbrechen, Leib- und Kopfschmerzen, Schwindel, Hitze und Trockenheit der Haut und

Röthe des Gesichtes fortdauerten. In dergleichen Fällen dürfen wir überzeugt sein, dass ein gewöhnlicher Aderlass weder etwas hilft, noch den geringsten günstigen Eindruck macht, und desshalb ist es am Gerathensten, sogleich an jedem Fusse eine Ader zu öffnen und sie so lange bluten zu lassen, bis die Ohnmacht erfolgt. *Ich bin oft, besonders beim entzündlichen Vomito, genöthigt gewesen, Männer, ja sogar einmal einen 14jährigen, noch dazu kleinen, schlanken Schiffsjungen, zwei Stunden lang an beiden Füssen bluten zu lassen, ehe sie in Ohnmacht fielen — nach einigen Stunden waren sie ausser Gefahr, einige Tage später vollkommen hergestellt und versicherten, sich niemals so wohl befunden zu haben, als grade nach dem starken Aderlasse.*

Hören Uebligkeit oder Erbrechen trotz der Ausführung des empfohlenen Heilplanes nicht auf, so muss man alle Viertel oder halbe Stunden 2 Esslöffel voll Sodawasser reichen. Man nimmt zu diesem Zwecke 2 Gläser, jedes 5 Unzen oder 10 Esslöffel voll Zuckerwasser enthaltend, löst in dem einen 25 Gran Soda (*Bicarbonate* of Soda, oder natrum bicarbonicum) und in dem andern 20 Gran gereinigte Weinsteinsäure auf. Im Augenblicke des Einnehmens giesst man dicht vor dem Munde des Kranken aus jedem der beiden Gläser einen Esslöffel voll in ein drittes und lässt die Arznei, welche gewöhnlich sehr angenehm gefunden und sehnlichst begehrt wird, so schnell als möglich verschlucken. Hat man Soda- oder Brausepulver vorräthig, so kann man von jedem der verschieden gefärbten eines in einem halben Glase voll Wasser auflösen. *Anstatt der Weinsteinsäure bediene man sich, wo er zu erlangen ist,* des Citronensaftes, zur Säuerung des Wassers. Mit dem Gebrauche des Sodawassers verbindet man, wenn Uebligkeit und Erbrechen hartnäckig bleiben, einen halben bis ganzen Tropfen Opiumtinctur halbstündlich, bis Nachlass erfolgt oder einen Tropfen Hirschhorngeist in einem Löffel voll Reis- oder reinem Wasser stündlich und wiederholtes Aufsetzen von Schröpfköpfen auf die Herzgrube, wenn keine Besserung erfolgen sollte.

Sobald aber entschiedene Besserung eingetreten, wenn die Haut feucht und weich, der Puls seltner (weniger oft, als vorher und mehr wie in gesundem Zustande schlägt) und voll ist, sollten auch noch leichte Schmerzen im Kopf und Leibe, ja selbst Uebligkeit fortdauern, muss unverzüglich Chinin zu 2 Gran halbstündlich gegeben werden. Bei jeder neuen Gabe wird man mit Freude bemerken, wie die Ueberbleibsel von Schmerzen sich verlieren, die Haut kühler und feuchter wird

und wie sowohl der Magen als auch das Gefäss- und Nervensystem sich beruhigen. Gewöhnlich fallen die Kranken schon nach einigen Gaben des Mittels in tiefen, erquickenden Schlaf, aus dem sie jedoch halbstündlich behufs des ferneren Einnehmens geweckt werden müssen, bis sie 20 Gran Chinin genommen haben. Zuweilen entsteht danach sehr starkes Ohrensausen oder auch Schwerhörigkeit, beide sind jedoch günstige Anzeichen, insofern sie deutlich beweisen, dass die Arznei gewirkt hat und verlieren sich nach wenigen Stunden, besonders nach reichlichem Schweisse.

Am dritten Tage der im Fortschreiten begriffenen Krankheit ist häufig die Zunge weiss, gelb oder braun belegt, an den Rändern ziegelroth, bald trocken, bald feucht. Die Röthe deutet auf heftige Aufregung des Magens und bevorstehende Blutungen aus dem Munde. Der braune Beleg und die Trockenheit der Zunge verkünden Schwarzbrechen. Kommt dieses wirklich zum Vorschein, was zuweilen ganz unerwartet geschieht, so gebe man sogleich halbstündlich 4 Gran Chinin, und falls Uebligkeit fortdauert oder ein neuer Anfall von jenem eintritt: stündlich, und wenn nöthig, noch öfter einen Esslöffel voll Pfeffermünzthee mit einem Tropfen Hirschhorngeist und einem Tropfen Opiumtinctur. Sollten 20 oder 30 Gran Chinin nicht hinreichen, das Uebel zu unterdrücken, so gebe man ohne Scheu 60 oder 80 und suche den Kranken auf alle mögliche Weise zu beruhigen und aufzuheitern. Bei dem Schwarzbrechen ist der Zustand des Magens gleich dem bei dem reiswasserähnlichen Erbrechen und Stuhlausleerungen in der Cholera, beide sind Kennzeichen der nahe bevorstehenden oder schon theilweise eingetretenen Lähmung des Magens und der Eingeweide. Ist diese schon weit vorgeschritten, so ist der Tod unvermeidlich, weil diese zum Fortbestehen des Lebens so wichtigen, unentbehrlichen Organe gelähmt, d. h. unbrauchbar geworden sind; ist dagegen die Lähmung nur auf kleine Stellen beschränkt oder eben erst im Entstehen, so kann sie durch schnelle und kräftige Hülfe der Kunst geheilt werden. Von allen mit dem wirklichen Schwarzbrechen befallenen und von mir behandelten Kranken habe ich blos drei retten können und zwar mit Hülfe des Chinins. Seitdem bin ich immer so glücklich gewesen, das Schwarzbrechen zu verhüten und habe daher keine weiteren Versuche mit dieser Heilmethode anzustellen Gelegenheit gehabt. Man hört zwar sehr häufig, ja sogar fast von jedem Fremden, welcher in Westindien oder anderen Tropengegenden verweilte, dass er das gelbe Fieber und dabei

schon Schwarzbrechen gehabt habe! Es ist nach dem Vorausgehenden wohl kaum nöthig zu erwähnen, dass diess eine lächerliche Wichtigthuerei ist und eine noch viel unsinnigere als die vielen Schiffbruch- oder Räubergeschichten; denn eher vermögen *Tausende* den Händen von Mördern zu entrinnen oder sich aus den tobenden Fluthen zu retten, als *Einer*, bei der leider noch allgemein üblichen und unwissenschaftlichen Behandlung des Vomito, genesen konnte, welcher am wirklichen caffesatzähnlichen Schwarzbrechen gelitten. Von allen Fällen dieser Art, von denen ich jemals gehört habe, sind die drei von mir behandelten die einzigen, welche jemals gerettet wurden.

Befolgt ein von der zweiten Vomitoform Befallener schon am ersten Tage meine ebenangeführten Vorschriften, so kann er versichert sein, dass er nach einmaligem Schröpfen, einer Gabe von Ricinusöl und nach Anwendung der äusseren ableitenden und reizenden Mittel, binnen 2 bis 3 Stunden im Stande sein wird, das Chinin zu nehmen, und einige Stunden später sich nicht allein vollkommen wohl befinden, sondern auch wirklich geheilt sein und bei einiger Vorsicht von dem Vomito Nichts weiter zu besorgen haben wird. Auf diese Art sind die Kranken geheilt, ehe sie ahneten, wie glücklich sie einer drohenden Gefahr entronnen. Ja Viele, die sich eine entsetzliche, wiewohl nicht übertriebene Vorstellung von dem Vomito gemacht hatten, und so leicht und schnell genesen, konnten es kaum glauben, dass ihr eben vorübergegangener Zustand der Anfang einer so gefährlichen Krankheit gewesen war!

Je später hingegen Leidende Hülfe suchen, desto zweifelhafter ist ihre Genesung und desto unangenehmer für sie die Behandlung; denn im gelben Fieber ist es oft nöthig, an einem Tage so viele und so energische Mittel anzuwenden, als während einer oder mehrer Wochen in sehr bösartigen Krankheiten der gemässigten Zone! In Fällen, wo Kranke erst am dritten Tage in meine Behandlung kamen, schon sehr gelb aussahen, heftige Schmerzen litten, trockne Haut, braunbelegte Zunge, heftiges Erbrechen mit unlöschbarem Durste hatten, wo ich demnach jeden Augenblick einen Anfall des Schwarzbrechens befürchten musste und überzeugt war, dass der Leidende, wenn er nicht innerhalb weniger Stunden gerettet ward, der Seuche unfehlbar zum Opfer fallen würde, habe ich nach dem Fussbade und Klystiere, und nachdem Einreibungen von spanischer Pfeffertinctur gemacht, Senf- und Blasenpflaster gelegt und Schröpfköpfe auf Nacken und

Leib gesetzt worden waren, zugleich mit dem Ricinusöl Chinin, und letzteres halbstündlich 2 Gran auf einmal bis zu 20 oder 24 Gran fort gegeben und fast immer zu meiner innigsten Freude gesehen, dass nach 5 bis 6 Stunden die Kranken in vollständiger Genesung begriffen waren. Ich empfehle daher allen nach den Tropengegenden Reisenden dringend, in ähnlichen Fällen ebenso zu verfahren.

Zeigt es sich vom Anfange der Krankheit an, dass sehr heftiger Blutandrang hauptsächlich nach dem Gehirn stattfindet, und dass die Schröpfköpfe in Verbindung mit den übrigen angeführten Mitteln die gewünschte Erleichterung nicht verschaffen, so muss ohne Verzug ein Aderlass von 20 bis 30 Unzen (ohngefähr gleich einem und einem halben bis zwei Pfunden) am Arme gemacht und der Kopf unmittelbar danach mit Eiswasser oder Eisüberschlägen, und zwar anhaltend, bis Besserung erfolgt, gekühlt und ein Senfteig auf einen oder beide Oberarme gelegt werden. In sehr hartnäckigen Fällen ist man genöthigt, schon nach einigen Stunden den Aderlass zu wiederholen, um Gefahr, erzeugt durch wiederkehrenden Blutandrang, abzuwenden.

Zuweilen, besonders wenn zu Anfange der Behandlung die Blutentziehungen nicht reichlich genug gemacht wurden, nehmen die im Vomito, wie eben erwähnt, häufig vorkommenden, übrigens wohlthätigen Blutungen aus verschiedenen Körpertheilen so sehr überhand, dass es dringend nothwendig wird, dagegen einzuschreiten. Das Uebel erfordert einen oder mehre schwache Aderlässe von 10 bis 12 Unzen, kalte Waschungen und Ueberschläge auf die Umgebung der blutenden Theile und diese selbst, so weit es sich thun lässt, sowie innerlich abgekühlten Aufguss von Chinarinde, schwachgesäuert mit Salz- oder Schwefelsäure (ohngefähr 2 Tropfen der letzteren auf einen Esslöffel voll des ersteren). Brechen alte Narben auf, oder ergiessen die noch nicht geheilten Stellen, wo Zugpflaster gelegen, übermässig viel Blut, so bäht man diese Anfangs mit blos *kühlem*, nach und nach aber mit *kaltem* Chinaaufguss, welchem nöthigenfalls noch etwas Alaun oder schwefelsaures Zink in Auflösung zugesetzt wird; übrigens findet die eben angeführte Behandlung statt.

Der Ausgang der zweiten Congestivform des Vomito in Tollheit, selbst wenn die Genesung übrigens erfolgt war, kam früher sehr häufig und kommt noch vor, wenn zur gehörigen Zeit keine *genügenden* Blutentleerungen veranstaltet, und ausserdem die zweckmässigen Heilmittel nicht gebraucht wurden. In solchen Fällen wird den völlig verrückten und tobsüchtigen

Kranken, nachdem man sie mit Hülfe einer hinreichenden Anzahl Gehülfen und Binden gehörig zur Ruhe gebracht, zuerst ein Aderlass an den Füssen bis zur Ohnmacht, zunächst Eisüberschlag auf den von Haaren *mit der Scheere* befreiten Kopf gemacht, ein Zugpflaster auf jede Wade gelegt und innerlich, sobald sie wieder zu schlucken vermögen, Ricinusöl, oder Cremortartari mit Zuckerwasser gegeben. Bei diesem Verfahren genesen sie sehr schnell, ja sie erwachen in der Regel schon vollkommen vernünftig aus dem der tiefen Ohnmacht folgenden mehrstündigen Schlafe.

Dritte Vomitoform: Die congestiv-nervöse.

Anstatt des Magens und Darmkanales, wie in den beiden vorhergehenden Formen, leidet in dieser besonders Gehirn und Rückenmark, indem sie durch Blutandrang belästigt werden. Zunächst ist das Leben durch Nervenschlag oder tödtliche Krämpfe gefährdet, bei einem langsameren und nicht in Genesung übergehenden Verlaufe hingegen durch Uebergang in den Typhus, oder auch, wenn sich das beim gelben Fieber stets vorhandene Magenleiden vorzugsweise entwickelt, durch das Schwarzbrechen. Die charakteristischen Merkmale dieser Form sind daher blos zu Anfange des Leidens deutlich erkennbar. Ihr erstes Auftreten ist im Allgemeinen das der vorhergehenden, doch fehlt zuweilen der Leibschmerz und Wadenkrampf gänzlich, dagegen wiederholt sich das mit fliegender Hitze abwechselnde Frösteln öfters. Die Haut ist sehr heiss, pergamentähnlich trocken, der Puls häufig, hart, klein, krampfhaft, zuweilen auch zu langsam und unterdrückt (kaum fühlbar), die Mattigkeit sehr bedeutend und grosse Aengstlichkeit, selbst bei sonst sehr ruhigen, kaltblütigen Leuten, sowie Rastlosigkeit, verbunden mit unregelmässigem Athemholen vorhanden. Die Verdauungsorgane *scheinen* wenig zu leiden; der Stuhlgang ist theils regelmässig, theils zu häufig, theils zu träge, die Zunge, obwohl mit dem faulig stinkenden Vomitogeruche behaftet, gewöhnlich rein oder nur dünn weisslich belegt. Uebligkeit, Aufstossen und Erbrechen fehlen ebenfalls nicht selten Anfangs, Kopf- und Rückenschmerzen sind unbedeutend, die Augen wenig geröthet; *dagegen ist mehr Schwindel vorhanden* und der Blick sehr matt, tiefes Leiden und die äusserste Erschöpfung verrathend.

Diese Form des Vomito kommt am häufigsten bei Frauen und leicht aufregbaren Männern, besonders bei Eingeborenen südlicher Länder vor und ist dann leicht heilbar, befällt sie

hingegen kräftige, vollsaftige Nordländer, so ist sie sehr gefährlich, weil ihrem Entstehen bei diesen gewöhnlich chronische (verjährte, langwierige) Krankheiten des Gehirns oder Rückenmarkes, oder Nervenleiden überhaupt, welche an und für sich schwer heilbar, aber in Verbindung mit einem den ganzen Körper durchdringenden Uebel, wie der Vomito, kaum zu bewältigen sind, zum Grunde liegen. Wer mit diesem Umstande nicht bekannt ist, wird zuweilen durch den plötzlichen Tod eines Kranken, den er für nicht sehr gefährlich, oder auch schon für genesen hielt, unerwartet in Betrübniss versetzt. Dem erfahrendsten Arzte kommen Fälle dieser Art vor, welche ihn um seine schönsten Hoffnungen betrügen; denn entweder bekommen Kranke, die sich schon in der Besserung befinden, plötzlich epileptische Krämpfe und sterben entweder sogleich im ersten, oder aller Bemühungen und Gegenmittel, denselben zu verhüten ohngeachtet, während des zweiten, jenem spätestens binnen 2 Stunden folgenden Anfalles, oder sie verscheiden zuweilen plötzlich am Nervenschlage, theils zu Anfange ihrer Krankheit, theils aber auch erst nachdem sie in voller Genesung begriffen schienen, indem sie sich scheinbar völlig wohl im Bett oder vom Stuhle erheben, aber sogleich auch wie vom Blitze getroffen todt niederstürzen. In dergleichen Fällen litten die Kranken, wie mich die Leichenöffnungen lehrten, stets an alten, unheilbaren Gehirnkrankheiten, z. B. Knochenauswüchsen an der innern Fläche des Schädels, welche in das Gehirn drangen, Verknöcherungen der Gehirnhäute, ja bei einigen fand ich sogar eine Anzahl Blasenwürmer im Gehirn von der Grösse grosser Kirschen und in einer Menge, bedeutend genug, um ein grosses Hühnerei zu füllen. Von den Personen, welche so plötzlich verschieden, hatten einige, trotz der Unheilbarkeit ihrer organischen Leiden, ehe sie vom gelben Fieber befallen wurden, nur selten an epileptischen Krämpfen (der fallenden Sucht), andere blos an periodischen, obwohl nicht sehr heftigen Kopfschmerzen gelitten! Diese Beispiele beweisen schlagend, wie heftig und tiefeingreifend der Vomito auf den Körper wirkt, weil durch denselben Krankheiten, welche in gewöhnlichen Verhältnissen so wenig belästigen, so blitzschnell tödtlich werden. Sie haben mich aber auch veranlasst, alle Personen, welche an Krämpfen, besonders epileptischen, wäre es auch noch so selten, oder an öfters wiederkehrenden, dumpfen Kopfschmerzen ohne sie begleitende Magenbeschwerden leiden, vor dem Besuche heisser Himmelsstriche zu warnen, weil ich ihnen mit Gewissheit vor-

hersagen kann, dass sie dem gelben Fieber erliegen, falls sie davon befallen werden.

Die Behandlung ist in dieser Form in so fern verschieden von der vorhergehenden, als dabei die Blutentziehungen viel schwächer gemacht und Aderlässe als höchst nachtheilig gänzlich vermieden werden müssen. Oertliche Blutentziehungen sind jedoch dringend nöthig, und zwar eben so wohl am Leib und Nacken, als am Rücken, wenn daselbst auffallende Schmerzen gefühlt werden. Empfinden die Kranken auch gar kein Unbehagen im Unterleibe, so ist dieser doch beim Drucke der Hand schmerzhaft, was verbunden mit dem üblen Geruche des Odems und der Zunge, dem entfärbten Zahnfleische etc. hinlänglich beweist, dass 1) die Unterleibsorgane, welches auch immer der zu Anfange hauptsächlich ergriffene Theil gewesen sein mag, beim Vomito schwer leidend sind, mag sich dies den Kranken selbst durch Schmerzen offenbaren oder nicht, 2) dass ihrem Zustande stets die unablässigste Aufmerksamkeit zu schenken ist und dass 3) sofort Massregeln ergriffen werden müssen, um denselben schnell zu verbessern.

Die Behandlung beginnt, wenn der Kranke eben erst von der congestiv-nervösen Form befallen worden war, mit Anwendung von 8 bis 12 Schröpfköpfen auf den Leib und 6 bis 8 in den Nacken, Senfteige auf die Arme und Oberschenkel, Blasenpflastern auf die Waden, Einreibungen von Pfeffertinctur auf Oberschenkel und Leib (wobei, um unnöthigen Schmerz zu verhüten, die beim Schröpfen geritzten Hautstellen sorgfältig zu vermeiden sind), *zuletzt* wird das Fussbad, und je nach dem Zustande des Stuhlganges ein reizendes Klystier und Ricinusöl, oder eines von Stärkeaufguss und Opium gegeben. Ist, was sehr selten vorkommt, das letztere wegen Durchfalles nothwendig, so darf davon unter keiner Bedingung mehr gegeben werden, als ein Zwölftheil Gran aller Stunden; bei sehr heftiger Diarrhoe verlässt man sich daher mehr auf die Stärkeklystiere und Wasser von gebranntem Reisse als Getränk, als auf jenes. Wo letzteres wegen vorhandener Verstopfung überflüssig ist, erlaubt man Fliederthee schluckweise zum Trinken.

Nach Ausführung der obigen Vorschriften wird bald Nachlass der Schmerzen, des Schwindels, der Erschöpfung und Aengstlichkeit bemerkbar; der Puls ist voller, langsamer und seltner, das Athmen regelmässig, allein in nur wenigen Fällen ist diese erste Besserung zur Anwendung des auch hier unerlässlichen Chinins geeignet, weil sie wegen der so nöthigen Vorsicht bei den Blutentziehungen, welche deshalb nur in ge-

ringem Grade vorzunehmen sind, selten anhaltend genug ist. Wäre sie es aber, fiele der Puls auf 70 bis 80 volle, weiche Schläge, hätte sich der Kopfschmerz und Schwindel gänzlich verloren, und Schweiss sich eingestellt, dann gebe man sogleich halbstündlich 2 Gran Chinin bis zu 20, falls nicht schon nach den ersten Gaben erneuerte Verschlimmerung erfolgt. Andauerndes, oder nur wenig gebessertes Leiden hingegen erfordert wiederholtes Schröpfen oder Blutegel an den After. Nach dem Abfallen der letzteren darf der Kranke jedoch nicht zu lange über dem heissen Wasser sitzen (auf dem mit heissem Wasser halbgefüllten Nachtstuhle, damit die aufsteigenden Dämpfe das Nachbluten befördern), weil die sitzende Stellung leicht Ohnmachten, zu denen die von der dritten Form Ergriffenen an und für sich schon sehr geneigt sind, veranlasst. Aus demselben Grunde muss sich der Kranke beim Stuhlgange des Unterschiebers in liegender Stellung anstatt des Nachtstuhles bedienen, denn ehe man es sich versieht, fallen dergleichen Leidende beim Aufsitzen, wie vom Blitze getroffen um, und jeder Ohnmacht folgt regelmässig grosse Erschöpfung mit bedeutender Verschlimmerung.

Ist ein- oder zweimal auf dem Leibe, Rücken und Nacken ohne merklichen günstigen Erfolg geschröpft worden, bleiben vielmehr die Schmerzen im Kopfe, Rücken, Kreuze und der Schwindel hartnäckig, so setzt man die wiederum nothwendigen Schröpfköpfe auf das Kreuz und den Nacken und macht Einreibungen von Pfeffertinctur auf das erstere. Erhält man aber durch das Schröpfen, wie es häufig zu geschehen pflegt, nur wenig Blut, oder verbietet die Schwäche des Kranken die Wiederholung des ersteren, sind aber nichts desto weniger wegen Fortdauer des Uebels und eingetretener anhaltender Ohnmachten fernere kräftige Reizmittel unerlässlich, so sind *gezogene trockne Schröpfköpfe* und Blasenpflaster von ausgezeichneter Wirkung. Die ersteren werden folgendermassen angewendet: Man setzt mit Hülfe von einigen Tropfen brennendem Spiritus einen Schröpfkopf in den Nacken neben die Dornenfortsätze der Halswirbel, abwechselnd bald rechts, bald links (ohne vorher die Haut geritzt zu haben) und zieht ihn gelind aufdrückend, ohne ihn jedoch zum Abfallen zu bringen, längs dem Rückgrade bis zum Kreuz und lässt ihn dort festsitzen, bis man auf der andern Seite dasselbe gethan, worauf man auf der ersten von Neuem beginnt und dies Verfahren rechts und links 5 bis 6 Mal wiederholt. Es ist durchaus nicht schmerzhaft, und dennoch werden dadurch gewöhnlich die hartnäckigsten Schmerzen im Kopfe und Rücken,

Schwindel und Ohnmachten beseitigt und Schweiss hervorgerufen. Ich habe auf diese Weise mehrmals Kranke, welche man für todt gehalten, und schon seit einer halben Stunde gänzlich verlassen hatte, weil alle bekannten Belebungsversuche vergeblich angewendet worden waren, wieder zum Leben gebracht und nach reichlich eingetretenem Schweisse durch Anwendung von Chinin vollkommen hergestellt.

Die Zunge färbt sich in der dritten Vomitoform während der ersten Tage öfters violetroth, besonders an Spitze und Rändern und belegt sich weisslich in der Mitte. Diese Erscheinung ist dieser Form eigenthümlich und deutet den Uebergang in die faulige an, weshalb auch in diesem Falle mit dem Gebrauche des Chinin geeilt werden muss, um dieser vorzubeugen.

Zehntes Kapitel.

II. Gruppe: Die entzündlichen Vomitoformen.

Die entzündlichen Zufälle im gelben Fieber sind in der Regel nur durch Vernachlässigung der vorhergehenden Formen entstanden und demnach mehr ein Zustand fortgeschrittener Verschlimmerung von jenen, als eine ursprüngliche Krankheit; allein obschon bei gehöriger Vorsicht und Klugheit der Kranken der entzündliche Vomito nicht zum Vorscheine kommen würde, so fehlt es doch leider nicht an Gelegenheit, denselben zu beobachten. Es ist jedoch zu bemerken, dass die entzündlichen Zufälle *nicht der reinen Entzündung angehören*, sondern stets die Neigung verrathen, in Faulfieber überzugehen, oder plötzlich von einem Theile auf einen anderen sich zu werfen, besonders auf den Magen und durch Lähmung des letzteren den Tod herbeizuführen. Es ist schon erwähnt worden, dass der Ausbruch des Vomito durch eine miasmatische Vergiftung bedingt wird, in so fern *das Miasma* die schädliche Luftart während des Athemholens dem Blute beimischt, dieses verdirbt, mit ihm zugleich den ganzen Körper durchdringt und diesen, ich möchte sagen, zur Fäulniss und Auflösung geneigt macht. Jedes Unwohlsein, welches nur im Stande ist, die Lebenskraft, welche ja das Leben und die Gesundheit erhält und fördert, zu schwächen, wird auch die schon begonnene Zersetzung der Säfte begünstigen und *Faulfieber*, oder mit anderen Worten: *die schon während des Lebens eintretende Auflösung*, veranlassen. *Während die reine Entzündung in einem übrigens gesunden Körper einen energischen, mit ungeschwächter Kraft desselben geführten Kampf gegen äussere Einflüsse darstellt, erblicken wir in den entzündlichen Zufällen des Vomito die heftigsten, aber ohnmächtigen Anstrengungen*

eines erschöpften, unterwühlten Organismus gegen äussere Reize. Es ist keine Kraft mehr vorhanden für ausreichenden Widerstand, und je heftiger dieser Anfangs schien, desto plötzlicher hört er, wenn nicht durch die Heilkunst unterstützt, auf, mit völliger Erschöpfung und Erschlaffung, während welcher die schon mit dem ersten Auftreten der Krankheit begonnene Säfteentmischung überhand nimmt, und als Faulfieber dem Leben ein Ende macht. Vergleicht man daher *Entzündung* im Allgemeinen mit *Feuer*, so würde die *reine Entzündung* eine Flamme, genährt von *gesundem, trocknem,* die *im gelben Fieber vorkommende hingegen,* eine *von nassem, faulem Holze* unterhaltene vorstellen, welche hell aufflackert, so lange die wenigen trocknen Bestandtheile der letzteren das Brennen begünstigen und dann mit einem Male erlischt, ohne auch nur eine Spur von Hitze zu hinterlassen. Anstatt der bei gewöhnlichen Entzündungen vorkommenden verschiedenartigen Ausgänge: in den Brand (gangraena), Ausschwitzung, Verhärtung, Zertheilung oder in Nachkrankheiten etc. bemerken wir beim entzündlichen Vomito entweder, wenn die ärztliche Kunst die geeignete Hülfe leistet, auffallend schnelle Genesung, oder wo das Uebel unaufhaltsam fortschreitet, plötzliches Aufhören der entzündlichen Zufälle, mit sofort eintretendem Schwarzbrechen, Faulfieber oder fauligem Nervenfieber (Typhus). Ausgenommen von dieser Regel sind die seltenen Fälle sehr heftiger und vernachlässigter Gehirnentzündung, wobei zuweilen, wiewohl seltner, als die Heftigkeit der dabei erscheinenden Zufälle vermuthen lassen sollte, Schlagfluss vorkommt.

Die Vorhersagung ist bei den entzündlichen Vomitoformen weniger günstig, als bei den vorhergehenden, weil die Krankheit gewöhnlich schon die Periode der Congestionen durchlaufen, demnach länger gedauert hat und mithin schwieriger zu heilen ist, oder auch, weil sie von Anfang an heftiger aufgetreten war. In einzelnen Epidemien kommt der entzündliche Charakter des Vomito gleich zu Anfange des Erkrankens häufiger vor, als gewöhnlich, eben so bei Personen, bei denen die Blutentmischung und die dadurch bedingte Schwäche noch keinen sehr hohen Grad erreicht hat.

Bei der Behandlung, obschon sie im Allgemeinen entzündungswidrig sein muss, ist doch immer auf den Grundcharakter des Uebels Rücksicht zu nehmen. Man darf nie vergessen, dass man neben der Entzündung doch stets beginnendes Faulfieber zu bekämpfen hat. Unser ganzes Streben muss daher darauf gerichtet sein: die entzündlichen Zufälle und das sie

begleitende Fieber möglichst schnell zu beseitigen und den fieberfreien Zeitraum (Intermission), oder wenn dieser nicht zu ermöglichen ist, wenigstens einen bedeutenden Nachlass des Fiebers und der schlimmsten Zufälle (Remission), zu erzeugen, und den einen wie den anderen schnell und entschieden zur Anwendung des Chinins zu benutzen, um den Uebergang in Faulfieber, oder das Fortschreiten des schon begonnenen zu verhüten. Bei der reinen Entzündung, oder bei einfachem, entzündlichen Fieber würde dieses Verfahren eben so unverzeihlich und nachtheilig sein, als beim entzündlichen Vomito die Unterlassung desselben.

Vierte Vomitoform: mit Magenentzündung (Gastritis).

Die Krankheit beginnt gewöhnlich mit heftigem Frost, äusserst quälenden Schmerzen in der Herzgrube, im Rücken und Kopfe, Ziehen und Gefühl von Lähmung in Schenkeln und Waden, trockner Hitze, heftigem Würgen, Aufstossen und Erbrechen, brennendem Durste, aashaft riechendem Odem. Der Puls ist hart, voll, schnell und bis zu 130 Schlägen in der Minute, das Gesicht dunkelroth (kirschroth), die Zunge hochroth, trocken, zuweilen auch weisslich belegt und roth an den Rändern, der Geschmack zuweilen rein, zuweilen bitter. Die Augen sind blutroth unterlaufen, das Gefühl der äussersten Erschöpfung und Verstopfung vorhanden. Verschafft man den Kranken nicht schnell Erleichterung, so erfolgt der Tod binnen wenigen Stunden unter den Erscheinungen des Schwarzbrechens, oder die Aufregung des Gehirns steigert sich bis zum höchsten Grade der Entzündung, wobei entweder Schlagfluss oder schnelltödtender Typhus eintritt. Im ersteren Falle verliert sich gewöhnlich das Fieber plötzlich, die Haut wird kühl und behält nur eine kaum bemerkbare, versteckte Hitze in der Tiefe, welche man nur durch festes Andrücken der Hand oder Finger an die Haut zu fühlen im Stande ist. Der Puls wird seltner, kleiner und schwächer, das Aussehen blass, selten erscheint klebriger Schweiss und der Kranke fühlt sich besser. Der dem Schwarzbrechen kurzvorhergehende Zustand ist für den Nichtkenner so täuschend, dass er, was er auch über das gelbe Fieber gelesen oder gehört haben mag, nicht an die bevorstehende Gefahr, ja noch viel weniger daran glauben kann, dass ein solcher Kranker für unrettbar gilt, wenn er ihn zum ersten Male unter den genannten Umständen sah; denn dieser Zustand ist für den Europäer, und überhaupt für jeden Fremden so neu und so ungewöhnlich,

dass sie ihn nur aus Erfahrung zu würdigen lernen. Einer der ersten Vomitokranken, welchen ich sah, befand sich grade an dieser Grenze zwischen Leben und Tode, man bemerkte durchaus weder ein Zeichen übermässiger Erregung, noch von Erschöpfung; denn die Entzündung war vorüber, die letzten Anstrengungen der erschöpften Natur warfen noch den Schein der Ruhe auf den Sterbenden, die vorhandene gänzliche Ermattung noch verbergend, und es kam mir wie eine unbeschreibliche Gleichgültigkeit und Abgeschmacktheit vor, einen Menschen für unrettbar verloren zu erklären, welcher in Europa von jedem tüchtigen praktischen Arzte kaum für krank und nur für unwohl gehalten werden würde. Dennoch bin ich leider bald durch eigne Anschauung darüber belehrt worden, dass dieser trügerische Zustand anscheinender Ruhe und beginnender Besserung, dass selbst das Gefühl von Wohlbefinden der Kranken, eine Täuschung ist, beruhend auf dem gestörten Nervenleben, auf der Erlösung von quälenden Schmerzen und auf dem augenblicklichen Stillstande des Kampfes, ehe sie sich der Niederlage bewusst sind. Allein bald verrathen sich die Folgen der Letzteren, denn häufig, während die Kranken sich ruhig, vernünftig, ja heiter unterhalten, erfolgt Schwarzbrechen; ihr Puls wird schwach, klein, zitternd, und ohnmächtig sinken sie auf ihr Lager zurück. Erholen sie sich vom ersten Anfalle wieder, so beraubt sie gewöhnlich der zweite, nach wenigen Stunden folgende vollständig des Bewusstseins, und bald darauf entflieht der letzte Odem ruhig und schmerzlos.

Die Behandlung ist, falls der Kranke zeitig Hülfe sucht, dieselbe, wie zu Anfange der zweiten Form, auf welche ich verweise, um unnöthige Wiederholungen zu vermeiden, nur wenn bittrer Geschmack vorhanden ist, wird sie in so fern etwas verändert, als der Magen von der ihn belästigenden Galle möglichst schnell befreit werden muss, was am zweckmässigsten dadurch geschieht, dass man dem Kranken einige Esslöffel voll Mandelöl verschlucken, und um das Erbrechen zu erleichtern, einige Tassen warmen Wassers nachtrinken lässt, und erst nachdem reichlich gebrochen worden ist, das Ricinusöl verordnet. Verschwindet hingegen der bittere Geschmack nach Anwendung der ersten Schröpfköpfe gänzlich, oder wenigstens grösstentheils, so bedarf man des Mandelöles nicht und gibt anstatt dessen sogleich das erwähnte Abführmittel. Ueberhaupt ist zu bemerken, dass man weder das Mandel-, noch das Ricinusöl geben darf, bevor die Blutentziehungen und übrigen ableitenden Mittel angewendet worden

sind, damit Magen und Gehirn erst Zeit bekommen, sich einigermassen zu beruhigen, ehe sie von Neuem, wenn auch auf die mildeste Weise aufgeregt werden, wie dies beim Brechen nicht zu vermeiden ist. Tritt bald nach Ausführung des angegebenen Heilplanes entschiedene Besserung mit Aufhören, oder auch nur mit merklichem Nachlasse des Fiebers und der entzündlichen Erscheinungen ein, so wende man unverzüglich das Chinin nach der weiter oben ausführlich geschilderten Weise an. Ist jedoch nach Verlauf von 2 bis 3 Stunden nur geringe, oder keine merkliche Besserung, sondern vielmehr Verschlechterung eingetreten, dann wird es unbedingt nothwendig, im warmen Fussbade an beiden Füssen bis zur Ohnmacht aderzulassen. Wird ein Kranker, wie es zuweilen geschieht, ohnmächtig, wenn nur wenige Unzen Blut geflossen sind, so muss man ihn auf alle nur mögliche Weise zu erwecken und das Blut zum Fliessen zu bringen und dabei zu erhalten suchen, bis eine wirkliche, *vom Blutverluste herrührende*, anhaltende Ohnmacht erfolgt. Die theerartige Beschaffenheit des Blutes ist jedoch häufig Veranlassung, dass weder ein reichlicher noch ein schwacher Aderlass an den Füssen gelingt. Hat man ihn daher wiederholt, aber vergebens versucht, so muss man ihn sofort am Arme bis zu 30 Unzen oder ohngefähr 2 Pfunden vornehmen. Ein Haupterforderniss bei allgemeinen Blutentziehungen im Vomito ist, dass man die Oeffnungen in den Adern doppelt so gross macht, als es gewöhnlich nöthig ist, um dem dicken, schwerflüssigen Blute Gelegenheit zum Ausfliessen zu verschaffen; denn aus einer Aderlassöffnung von gewöhnlicher Grösse, quellen oder spritzen wohl sogleich einige klumpenartige, dicke Tropfen des braunrothen, syrupähnlichen Blutes heraus, allein unmittelbar darauf hört es auch auf zu fliessen.

Nach dem Aderlasse müssen die mit der Lancette gemachten Oeffnungen sehr sorgfältig und reinlich verbunden und der Arm oder die Füsse täglich zweimal genau besichtigt werden, weil öfters, und besonders in manchen Epidemien *Venenentzündung* (Entzündung der Blutadern, **phlebitis**), ein leicht durch schnelle Ausbreitung gefährlich werdendes Uebel entsteht. Man erkennt es an Schmerzen, welche an der Aderlasswunde anfangen und von da an nach dem Rumpfe zu sich erstrecken, so wie an der gleich einer harten Schnur, von der Dicke eines Federkieles, sich anfühlenden, sehr empfindlichen Blutader. Warme, erweichende Umschläge auf die Wunde und 6 bis 12 Blutegel an die am meisten geschwollene und schmerzhafte Stelle der Ader, beseitigen die Entzündung der-

selben ohne Ausnahme sehr bald, wenn sie zeitig genug entdeckt wurde und sich noch nicht bis in die grossen Aderstämme des Rumpfes erstreckt hatte, was jedoch nur bei der unverantwortlichsten Nachlässigkeit, oder wo nicht die gehörige Hülfe zu erlangen ist, vorkommen kann.

Mit der Ohnmacht tritt immer triefender Schweiss, und häufig Erbrechen oder Stuhlausleerung ein. Beide letztere, oder auch nur eines von Beiden deuten auf Genesung, das gänzliche Ausbleiben derselben auf tödtlichen Ausgang der Krankheit hin. Kurz vor dem Schwinden der Sinne ist der Puls nicht mehr fühlbar, hebt sich jedoch bald wieder, und wird zuweilen schon bald darauf zu Anfange des tiefen Schlafes, welcher stets der Ohnmacht folgt und oft 12 bis 16 Stunden dauert, fast so voll und ruhig, wie im gesunden Zustande. Dies ist der Augenblick, mit Anwendung des Chinins zu beginnen, und damit regelmässig halbstündlich fortzufahren bis 20 oder 24 Gran gegeben worden sind, worauf die Genesung in der Regel ungestört fortschreitet. Vernachlässigt man die Benutzung dieses Zeitraumes des Nachlasses oder der Ruhe zum Eingeben des Chinins, so ist schon beim Erwachen der Kranken eine neue Verschlimmerung bemerkbar, welche binnen wenigen Stunden, besonders bei heftigen Gewittern so schnell überhand nimmt, dass wieder neue Blutentziehungen durch Aderlassen oder Schröpfen nothwendig werden, und man trotz derselben häufig nicht mehr im Stande ist, dem Uebel Einhalt zu thun; denn entweder kommt plötzliches Schwarzbrechen, oder unaufhaltsam fortschreitendes Faulfieber zum Vorschein. Ueber die Behandlung des ersteren habe ich das Nöthige in der Darstellung der zweiten Vomitoform erwähnt, die des letzteren findet sich bei der zwölften und dreizehnten Form geschildert.

Zur Beseitigung der entzündlichen, wie überhaupt aller den Vomito begleitenden Zufälle ist es wesentlich nothwendig, vom Anfange an die Krisis durch Schweiss zu befördern und zu unterhalten. Hervorgerufen wird sie am schnellsten durch Senfteige, Blasenpflaster, reizende Einreibungen; begünstigt durch den Fliederthee und warmes Verhalten. Nur wenn der Schweiss ausbleibt, oder nicht reichlich und beständig genug ist, darf man seine Zuflucht zu kalten Ueberschlägen nehmen. In sehr hartnäckigen Fällen sind bei heftigem Schmerze im Leibe und Kopfe Eisüberschläge (das Eis in Blasen, oder Säckchen von Wachstafft oder Gummistoffen eingehüllt) auf diese Theile von grossem Nutzen und den Kranken sehr angenehm. Dabei ist jedoch wohl zu beachten, *dass*

sie, ausgenommen wenn etwa durch die Kälte erzeugter Schüttelfrost eintreten sollte, *ohne Unterlass fortgesetzt werden müssen, bis einige Stunden nach völligem Verschwinden der Schmerzen, des Schwindels etc.* Trotz und während dieser kalten Ueberschläge schwitzen die Kranken in der Regel ausserordentlich reichlich am übrigen Körper, sogar im Gesicht, Nacken und auf der Brust, also ganz in der Nähe der gekühlten Theile.

Wenn das Ricinusöl zu Anfange der Kur wieder ausgebrochen wird, und das Erbrechen oder die Uebligkeit trotz der zuerst angewendeten Mittel fortdauern sollte, so verfahre man auf die unter der zweiten Form angegebene Weise.

Fünfte Vomitoform: mit Darmentzündung.

Sie wird nur selten und ganz zu Anfange rein beobachtet, weil das den ganzen Körper durchdringende miasmatische Gift bald auch andre Organe in Mitleidenschaft zieht. Sie ist ausser an den übrigen, schon mehrmals erwähnten Kennzeichen des Vomito und entzündlichen Fiebers noch an folgenden erkennbar: an heftigen Schmerzen in der *Nabelgegend* und dem Unterleibe überhaupt, im Kreuze, Kopfe und in den Beinen, mehr oder weniger heftigerer Durchfall (Verstopfung ist selten), bitterer Geschmack, sehr häufig ganz ohne Uebligkeit. Die Zunge ist anfangs rein, später roth, trocken und zuweilen gelbbraun belegt, der Durst quälend, unlöschbar, Puls häufig, hart, voll, Haut heiss und trocken. Ohne geeignete Hülfe endet die Krankheit meistens zwischen dem vierten und sechsten Tage mit sehr heftigem, Anfangs blutigem, später aber schwarzem, faulig riechenden Durchfall, zuweilen aber auch bei einem schnellen Uebergange von dem Darmkanale auf den Magen mit dem Schwarzbrechen.

Das Uebel ist schwerer heilbar als das Vorhergehende, weil es gewöhnlich den ganzen Darmkanal (die ganzen Gedärme) einnimmt und daher eine grössere Verbreitung hat, und auch für Arzneien nicht so leicht zugänglich ist, als jenes. Auch wird es, da sein erstes Auftreten (wie das der ersten Form) weniger auffallend und belästigend, ja selbst weniger gekannt und gefürchtet ist, eher vernachlässigt, zuweilen mit Ruhr verwechselt und ferner noch durch die Gegenwart von Eingeweidewürmern sehr gefährlich gemacht.

Die Behandlung ist im Allgemeinen der der vierten Form sehr ähnlich, nur sind die Blutentziehungen mehr auf örtliche, am Unterleibe, After und in der Lendengegend anzustellende

zu beschränken. Das zuweilen vorhandene Erbrechen verschwindet meist schnell nach denselben, und demnächst ist die Hauptaufgabe, den heftigen Durchfall oder die wohl auch in einzelnen Fällen vorkommende Verstopfung zu entfernen.

Man befolge zu diesem Zwecke die in der ersten und zweiten Vomitoform anempfohlene Behandlungsweise und benutze ausserdem noch zur Beseitigung der Diarrhöe schleimige und ölige Mischungen (Emulsionen). Blutegel an den After sind ebenfalls dazu ganz besonders nützlich. Sogleich bei der ersten Besserung muss zur Anwendung von 20 bis 24 Gran Chinin geschritten werden. Bei etwaigen Rückfällen wiederholt man das frühere Verfahren und gibt während des ersten Nachlasses des Fiebers unverzüglich wieder 12 bis 10 Gran Chinin, je nachdem die Gefahr grösser oder geringer erscheint. Je später das Uebel in Behandlung kommt, desto mehr muss man mit der Anwendung des letzteren Mittels eilen und auch die Gaben vergrössern. Gelingt jedoch die Heilung auf die angegebene Weise nicht, droht Schwarzbrechen oder ist der faulige Zustand schon bedeutend entwickelt: so müssen die gegen diese angerathenen verschiedenen Kurarten in Ausführung gebracht werden.

Das Vorhandensein von Würmern im Darmkanale ist nicht selten bei dieser Form Veranlassung zu gefährlichen und oft den Tod herbeiführenden Zufällen. Bei Seeleuten besonders kommen wegen der groben, unverdaulichen Kost, welche sie geniessen, Würmer aller Arten häufig vor, ja sie sind im wahren Sinne des Wortes zuweilen voll davon, ohne für gewöhnlich dadurch auch nur im Geringsten belästigt zu werden oder zu erkranken. Allein bei der Darmentzündung im Vomito bewirkt der Wurmreiz eine sehr gefährliche Verschlimmerung, indem er nicht allein den Grad der Entzündung überhaupt steigert, sondern auch durch die knaulförmige Ansammlung grosser Mengen von Würmern an einzelnen Stellen die Verminderung der Entzündung an denselben unmöglich macht. Ich habe oft bei sehr gefährlichen Kranken durch das Befühlen des Unterleibes mit der Hand *faustgrosse Knäuel* von Würmern in den Eingeweiden entdeckt und auch bei Leichenöffnungen ebendergleichen in verschiedenen Theilen des Darmkanales gefunden. Bei letzterer Gelegenheit lebten die Thiere (Spulwürmer) noch und schienen durch die entsetzlich stinkende Beschaffenheit des Darmschleimes sehr belästigt, denn wie verzweifelt wanden sie sich einer über den andern und jeder suchte so schnell als möglich in die Mitte des Knäuels zu gelangen. Dass diese heftigen Bewegungen und das Zusam-

menballen der Würmer schon während der Krankheit besteht, habe ich öfters deutlich gefühlt, und dass dadurch die Eingeweide gereizt, übermässig ausgedehnt, sowie der gehörige Abgang von Koth und entartetem Darmschleime verhindert werden müsse, ist leicht begreiflich. An Leichen fand ich auch immer solche Stellen, an welchen die Würmer in grosser Anzahl angehäuft waren, bedeutend entzündet oder auch schwarz aussehend, wenn auch die Gedärme übrigens völlig, oder doch wenigstens ziemlich gesund erschienen. Der Bandwurm scheint keinen besonderen nachtheiligen Einfluss auf die Krankheit auszuüben, denn 1) fand ich ihn niemals in den Leichnamen am Vomito Verstorbener, 2) geht er zuweilen zu Anfange des Uebels von selbst ab und 3) lässt er sich, wo man sein Vorhandensein muthmasst oder auch fühlt, denn auch dieses Eingeweidethier rollt sich im gelben Fieber zu Klumpen von der Grösse eines kleinen Kinderkopfes auf und wird auf diese Art ausgeleert, leicht entfernen, ohne Nachtheile zu hinterlassen. Einmal z. B. entleerte ein Vomitokranker am zweiten Tage auf einmal einen Knäuel 36 Fuss Bandwurm in einem Stücke enthaltend, und genas vollständig.

Die Gegenwart von Spulwürmern in den Gedärmen verräth sich in der fünften Vomitoform, (abgesehen von ihrem zufälligen Erscheinen beim Stuhlgange, oder indem sie aus Nase oder Mund zu Anfange der Krankheit herauskriechen, von dem scheusslichen Geruche des Darm- oder Magenschleimes vertrieben) durch folgende Kennzeichen. Nach dem Verschwinden der heftigeren entzündlichen Erscheinungen, selbst noch am dritten oder vierten Tage, bleibt der Puls härtlich und schnell, die an ihrer Oberfläche natürlich warme Haut fühlt sich, wenn man die Finger sanft, aber fest andrückt, in der Tiefe heiss an. Die Zunge ist roth an den Rändern, braun in der Mitte, zuweilen trocken, zuweilen feucht. *Der bei eintretender Besserung gewöhnlich nur zu starke Hunger fehlt gänzlich.* Der Unterleib ist nur an einer oder einigen *begränzten* Stellen empfindlich, und dahin gesetzte Schröpfköpfe verschaffen nur vorübergehende Erleichterung. Wenn die geeigneten Mittel nicht angewendet werden, oder dies zu spät geschieht, bleiben die Kranken zuweilen 2 Tage lang fast in demselben Zustande, scheinbar langsam genesend, allein nach dieser kurzen Frist wird der Puls plötzlich klein, schnell, die Haut heisser, und entweder folgt Schwarzbrechen, wenn sich die Entzündung von den zuerst durch den Wurmreiz aufgeregten Stellen bis zum Magen ausgebreitet, oder heftiger, schwarzer Durchfall, wenn sie sich über den Darmkanal aus-

gedehnt hat, als Vorläufer des Todes. Abgesehen von den angeführten Merkmalen des gefahrbringenden Vorhandenseins von Eingeweidewürmern, lassen sich die ganz besonders nachtheiligen Wurmknäuel, ja sogar die unaufhörlichen schlangenartigen Bewegungen der Thiere bei hageren Personen sehr leicht von aussen fühlen. Bei fetten ist dies für eine ungeübte Hand schwieriger, allein das Fortbestehen einer begränzten, wenn auch noch so unbedeutenden Entzündung nach dem völligen Aufhören der allgemeinen Krankheitserscheinungen ist Grund genug, zur Vorsicht zu mahnen.

Das sicherste, fast niemals fehlschlagende Mittel, die Würmer zu entfernen und dadurch die Genesung zu ermöglichen, besteht in 5 Tropfen Terpentinspiritus mit einigen Esslöffeln voll Leinsamenabkochung aller 4 bis 6 Stunden gegeben. Fehlt es an Stuhlausleerung, oder ist bittrer Geschmack vorhanden, so verbindet man mit der ersten Gabe des Terpentin einen Esslöffel voll Ricinusöl. Bei Durchfall gibt man anstatt des letzteren ein oder 2 Tropfen Opiumtinctur. Die Würmer werden mit Hülfe dieser Arznei viel schneller und sicherer entfernt, als durch jedes andere, und dennoch die Eingeweide nicht *gereizt*, wie durch die bekannten Wurmmittel, sondern nur auf eine ihrem Zustande entsprechende, heilsame Weise *angeregt*. Gewöhnlich gehen 6 bis 8 Stunden nach dem Gebrauche des Terpentinspiritus nicht allein ganze Bündel von Würmern ab, sondern der Stuhlgang wird auch geregelter und es zeigt sich gesunder Appetit.

Erscheinen während der Ausführung dieses Verfahrens Leibschmerzen, oder vermehren sich die schon vorhandenen, so werden sie in der Regel schnell durch Einreibung von Pfeffertinctur, aromatische, warme Umschläge auf den Leib, oder auch nöthigenfalls durch einige auf die empfindlichste Stelle gesetzte Schröpfköpfe beseitigt. Kommen schon zu Anfange der Krankheit Würmer auf irgend eine Art zum Vorschein, so versteht es sich von selbst, dass man den Terpentinspiritus sogleich entweder mit dem wegen Verstopfung nöthigen Ricinusöl, oder, wo dies nicht erforderlich, mit Leinsamenabkochung, Milch oder Gummischleim gibt, und nicht erst wartet, bis grössere Nachtheile durch den fortdauernden Wurmreiz entstehen.

Ich habe bisher nicht besonders erwähnt, allein als hinlänglich angedeutet betrachtet, dass *während des Vomito*, die fauligen und typhösen Formen desselben ausgenommen, *durchaus keine Nahrungsmittel*, und nach begonnener Genesung diese nur auf die früher angegebene Weise erlaubt werden dürfen.

So lange Neigung zum Erbrechen vorhanden, ist ausser der Medicin nicht einmal ein Tropfen Getränk zu gestatten, und selbst wenn jenes nicht der Fall wäre, darf nur selten und schluckweise getrunken werden, damit man den Magen nicht überfülle, reize und den Tod in Begleitung des Schwarzbrechens herbeiführe.

Sechste Vomitoform: mit Gehirnentzündung.

Obschon das Gehirn in allen Vomitoformen mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen, und daher auch stets bei der Behandlung besonders zu berücksichtigen ist, so gibt es doch Fälle, wo das Gehirnleiden vom ersten Augenblicke des Erkrankens an am heftigsten ergriffen und auch während des ganzen Verlaufes der Krankheit stets der vorherrschend leidende Theil ist. Es muss jedoch immer im Auge behalten werden, dass selbst in diesem Falle zugleich der ganze Körper, und wiederum die Verdauungsorgane hauptsächlich von dem Uebel erfasst sind, und dass dasselbe nicht allein immer geneigt ist, sich plötzlich mit seiner ganzen verderblichen Macht von irgend einem anderen Organe auf diese zu werfen, sondern auch in seiner langsameren, aber nicht minder gefährlichen Entwickelung verharrend, sich als Faulfieber auszubilden. Die die gegenwärtige Form charakterisirenden Erscheinungen müssen demgemäss eben so verschieden von der reinen Gehirnentzündung sein, als die Behandlung beider Krankheiten.

Die sechste Form verräth ausser den dem Vomito im Allgemeinen angehörigen Kennzeichen, noch die folgenden: sehr heftiger Schmerz im Kopfe, mit dem Gefühle als wolle letzterer zerspringen, Unvermögen denselben in die Höhe zu halten und sich der Gliedmassen zu bedienen, Schwindel, Taubheit, Blindheit, zuweilen völlige Regungslosigkeit, blutrothe Augen und Gesichtsfarbe, matter Blick, heisse, trockne Haut, voller, harter, schneller Puls bis zu **140** Schlägen in der Minute, sehr rothe, bald trockne, bald feuchte Zunge, langsame, schwerfällige Sprache, quälender Durst, Verstopfung (sehr selten Durchfall), Gefühl allgemeiner Ermattung, Würgen und Erbrechen, zuweilen sehr heftig, ohne bitteren Geschmack und Frost oder Frösteln beim ersten Auftreten der Krankheit. Ohne passende ärztliche Hülfe tödtet sie schnell durch Schlagfluss oder als Typhus.

Im Anfange ist das Uebel leicht heilbar, wird aber schon während der zwei ersten Tage von Stunde zu Stunde gefähr-

licher und häufig unheilbar. Die Behandlung beginnt beim heftigsten Grade der Krankheit mit einem Aderlasse bis zur Ohnmacht, oder sollte der Patient sich schon in diesem Zustande befinden, und daher das Blut nicht zum Fliessen zu bringen sein, mit Schröpfköpfen auf Nacken und Leib, heissem Fussbade, der Anwendung der übrigen, schon mehr erwähnten äusseren Mittel und kalten Ueberschlägen auf den geschorenen Kopf. Ist trotz wiederholter Versuche der Aderlass an den Füssen unausführbar, so muss sobald als möglich eine Ader am Arme geöffnet und bis zu 2 Pfund Blut gelassen werden. Getränk ist streng zu verbieten. Hat sich binnen 2 Stunden keine merkliche Besserung gezeigt, so wird der Aderlass an den Füssen nochmals versucht, schlägt er aber fehl, wieder am Arme, und zwar, wenn es angeht, aus der vorher schon gemachten Aderöffnung angestellt, und wo möglich, bis zum Aufhören des Schwindels, Kopfschmerzes, der Taub- und Blindheit fortgesetzt. Das Eintreten der völligen, tiefen Ohnmacht muss man jedoch beim Aderlasse am Arme sorgfältig vermeiden und daher, wenn auch schon vor dem völligen Verschwinden der letztgenannten Leiden der Puls klein und schwach und der Kranke blass wird und gähnt, den Arm verbinden, widrigenfalls die zu plötzliche Entleerung der vorher übermässig ausgedehnten Adern des Gehirns leicht Krämpfe und kaum zu beseitigendes Sinken der Kräfte erfolgen würde. Bei Verstopfung verordne man sogleich Ricinusöl oder Manna, und 20 Gran Calomel, sobald jene weggebrochen werden, und bis zum Eintreten der Wirkung des Abführmittels aller 2 Stunden ein Klystier von Salzwasser. Sobald alle Uebligkeit vorüber, gebe man, schluckweise, wo Neigung zum Schweisse vorhanden, Fliederthee: Tamarinden oder Orangensaft mit Zuckerwasser hingegen, wo kühles Getränk vorzuziehen. Etwa gegenwärtiger Durchfall wird ohne *Opium* mit dem obenerwähnten „*Reisskaffee*", Gerstenwasser und Stärkemehlklystieren bekämpft.

Ist das Gehirnleiden schon nach kurzer Zeit glücklich beseitigt, und auch Magenaufregung, Trockenheit der Zunge und Fieber verschwunden, so gebe man, wenig Kopfschmerz und Schwindel nicht beachtend, sogleich Chinin auf die angegebene Weise, worauf schnelle Genesung erfolgt. Findet sich hingegen während der ersten Zeit der Krankheit kein geeigneter Zeitpunkt für den Gebrauch des letztgenannten Mittels, so verschlimmert sich diese wieder so plötzlich und bedeutend, dass oft wieder sehr starke allgemeine (durch Aderlass) oder örtliche Blutentziehungen, Blasenpflaster auf Schen-

kel, Arme und in den Nacken, mehr Senfteige und fortgesetzte reizende Einreibungen angewendet werden müssen, bis man endlich, zuweilen erst nach mehrern Tagen, ein so entschiedenes Aufhören der Entzündung und des Fiebers (Intermission) oder eine so deutliche Verminderung dieser Erscheinungen (Remission) hervorzubringen vermag, dass man gerechtfertigt ist, das Chinin zu verordnen. Die Menge Blutes, welche in dergleichen Fällen des entzündlichen Vomito den Kranken nach und nach entzogen werden *muss*, ist in der That unerhört. Sie beläuft sich zuweilen bei einer Person über 14 Pfund (bis zu 225 Unzen) durch Aderlässe, Schröpfköpfe und Blutegel binnen 4 bis 5 Tagen. Und dennoch bildeten sich noch in manchen Fällen trotz des übrigen durch Blasenpflaster, Stuhlausleerungen und Schweisse herbeigeführten Säfteverlustes, nichtsdestoweniger zahlreiche, starkeiternde kritische Geschwüre. Was aber das Auffallendste ist, die meisten derartigen Kranken genasen ohngeachtet eines so energischen Verfahrens nicht allein auffallend schnell, sondern befanden sich auch schon 10 bis 14 Tage nach dem Ausbruche der Krankheit wieder vollkommen wohl, ja sogar, wie sie versicherten, besser und wohler, als jemals zuvor. In meiner ausführlicheren Abhandlung über das gelbe Fieber habe ich unter den 30 beigefügten Krankengeschichten einige Fälle dieser Art zur besseren Verständniss des Ebenerwähnten angeführt, welche die Grenzen dieses Auszuges wiederzugeben nicht gestatten; dennoch war es nöthig, einige Einzelnheiten anzugeben, um nach Tropengegenden Reisende zu überzeugen, dass der Vomito überhaupt und die entzündlichen Formen desselben ins Besondere, nur durch ein sehr entschiedenes Verfahren, und namentlich nur durch sehr reichliche Blutentziehungen, welche Europäern auf den ersten Blick übertrieben erscheinen mögen, geheilt werden können. *Ist es aber nicht ein schlagender Beweis, dass die ärztliche Kunst ihre Grenzen nicht überschritten hat, wenn trotz des erwähnten Verfahrens, trotz so ungeheuer reichlicher Blutentziehungen, der mehrtägigen Enthaltung aller Nahrungsmittel, sogar des Getränkes, und der vielfach angewendeten äusseren Reizmittel ohngeachtet, die Natur nicht allein nicht geschwächt oder erschöpft, sondern sogar noch zu ausserordentlichen Anstrengungen, zur Bildung kritischer, den Krankheitsstoff ausstossender Geschwüre, gezwungen ist? und wenn trotz alle dem die Genesung nicht allein rasch fortschreitet, sondern auch in unmittelbar folgendes,* **ungewöhnliches** *Wohlbefinden endet? Dieses leichte Ertragen von so ausserordentlichem Blutverluste verschafft den richtigsten Begriff von der alles Maass übersteigenden*

Vollblütigkeit vieler in den Tropengegenden neuangekommenen Fremden, von der Heftigkeit der auf dieser wuchernden Krankheit, des Vomito, und von der Nutzlosigkeit und Unzuverlässigkeit jeder anderen, als der hier angeführten Behandlungsweise.

Etwaige, bei gehöriger Vorsicht jedoch höchst selten vorkommende Rückfälle werden wie die Hauptkrankheit, nur in schwächerem Grade, behandelt. Um sie zu verhüten, ist die grösste Sorgfalt nothwendig. Schwindel, Gefühl von Drücken in den Augen oder im ganzen Kopfe, mit Eingenommenheit des letzteren, sind gewöhnlich die am längsten anhaltenden (zuweilen noch 8 Tage lang nach vollständig begonnener Genesung), und bei einem Rückfalle am ersten wiederkehrenden Erscheinungen dieser Vomitoform, und müssen daher stets sorgfältig beachtet und schleunigst entfernt werden. Um sich von ihrem etwaigen Vorhandensein zu überzeugen, *lässt man die Kranken langsam im Bett aufsitzen, den Kopf nach allen Seiten und die Augen nach Oben bewegen.* Vermögen sie dies ohne alle Beschwerde zu bewerkstelligen, dann sind sicher alle Spuren der Gehirnentzündung verschwunden. *Dies Verfahren* ist aber nothwendig, weil sich die Kranken selbst sehr häufig nach so heftigen Leiden schon für völlig frei von Beschwerden halten, wenn sie es auch wirklich nicht ganz sind, und daher blos an sie gerichtete *Fragen,* ohne es zu wissen, unrichtig beantworten. Sollten sie im Gegentheile bei den erwähnten Bewegungen noch Schmerz, Druck oder Schwindel empfinden, oder sogar unbefragt darüber klagen, sei es vor oder nach dem Gebrauche des Chinins, so muss man noch einige Schröpfköpfe in den Nacken, und wenn selbst eine Wiederholung derselben das Uebel nicht ganz beseitigte, in jedes Nasenloch einen Blutegel setzen, und dabei Senfteige, oder wenn diese nicht anhaltende Erleichterung verschaffen, Zugpflaster auf die Oberarme anwenden. Zugleich werden leichte Abführmittel, Ricinusöl, Manna, Cremortartari, Tamarinden in kleinen, wiederholten Gaben, und *nöthigenfalls,* d. h. wenn die ebengenannten nicht die gehörige Wirkung haben sollten, einige Gran Calomel, zu einem halben Grane anf einmal, verordnet. *Niemals aber gebe man Bittersalz, Aloë, Jalappe, Rhabarber oder andere ähnliche reizende Arzneien; denn während der Genesung, ja sogar noch 8 bis 14 Tage nachher werden sie einen Rückfall, wenn nicht den Tod mit Schwarzbrechen schon nach 24 Stunden veranlassen.*

Schwache Grade der sechsten Vomitoform erheischen natürlich auch nur ein eingeschränktes, entzündungswidriges

(antiphlogistisches) Verfahren. In dergleichen Fällen fängt man mit einem Aderlasse von 20 bis 24 Unzen an und richtet sich, was die weitere Behandlung betrifft, nach dem Grade der Zufälle. Das Chinin muss jedoch stets wenigstens bis zu 20 Gran zur passenden Zeit gegeben werden. Bei erst am zweiten oder dritten Tage einer regelmässigen Kur sich unterwerfenden Kranken versuche man zuerst Schröpfköpfe, und wenn nöthig, erst nach denselben einen Aderlass von 16 bis 20 Unzen, und erst dann, wenn nach diesem keine Erleichterung, sondern gleichmässig zunehmende Verschlechterung des Zustandes bemerkbar wird, ist man zu einem energischeren Verfahren berechtigt. Obgleich nun die hauptsächlich gegen das Gehirn gerichtete entzündungswidrige Behandlung zugleich auch bedeutende Aufregung des Magens und der Gedärme zu beseitigen im Stande ist, so muss doch dem Zustande der letzteren fortwährende Aufmerksamkeit geschenkt werden, um zu verhüten, dass, wie es im Vomito so häufig geschieht, sich nicht in ihnen der Keim des sicheren Todes entwickle, während man auf die Rettung des Lebens durch ausschliessliche Berücksichtigung des Gehirns bedacht ist.

Siebente Vomitoform: die rheumatisch-katarrhalische.

Soll diese Art des gelben Fiebers richtig erkannt und glücklich behandelt werden, so ist es nöthig, den Grundsatz festzuhalten: dass jedes Unwohlsein Neuangekommener in Orten, wo jene Krankheit vorzukommen pflegt, leicht in dieselbe übergeht. Mit rheumatisch-katarrhalischen Zufällen ist dies ganz besonders häufig, bald plötzlich, bald aber *auch so allmälig der Fall, dass die Kranken oft den gefährlichen Uebergang nicht bemerken, und daher auch nicht an die sie bedrohende Gefahr glauben wollen! Demzufolge stirbt so Mancher am Vomito, der nur einen starken Schnupfen oder leichten Rheumatismus (Fluss) mit Magenbeschwerden zu haben meinte.* Kommt diese Form zeitig in Behandlung, so ist sie sehr leicht zu heilen, sie wird aber durch grobe Vernachlässigung nicht selten sehr gefährlich und tödtlich; denn entweder lassen die Kranken zu lange Zeit verstreichen und das Uebel zu bösartig werden, ehe sie Hülfe suchen, oder sie brauchen schädliche Arzneien, besonders reizende Abführmittel, im Glauben: Schnupfen, Katarrh, Rheumatismus und Unverdaulichkeit dadurch am schnellsten zu vertreiben. In beiden Fällen hat sich die Krankheit oft schon so sehr verschlimmert, dass der endlich, aber zu spät gerufene Arzt nicht mehr helfen kann.

Viele Fremde sind der Ansicht, dass es im Winter kein gelbes Fieber gebe und halten sich daher vor demselben während dieser Jahreszeit für völlig gesichert. Allein dies ist ein grosser Irrthum, *denn in Tropenländern kommt es zu jeder Jahreszeit vor*, bald seltner, bald häufiger, ja sogar zuweilen im Winter häufiger und bösartiger, als im Sommer. Kühle, stürmische Wintertage geben besonders Gelegenheit zu Erkältung, und daher ist der unter rheumatischen oder katarrhalischen Erscheinungen auftretende Vomito auch im Winter vorherrschend, im Sommer dagegen selten und nur nach sehr heftiger Durchnässung bemerkbar.

Die ersten Zeichen von Rheumatismus oder entzündlichem Katarrh, bestehend bekanntlich in Schmerzen der Glieder, der Gelenke, des Rückens, besonders beim Bewegen, der Brust, heftigen Husten, Eingenommenheit des Kopfes, kommen in dieser Vomitoform zuweilen blos mit den vielerwähnten Schmerzen im Kopfe, Kreuze und Leibe und der eigenthümlichen Farbenveränderung des Zahnfleisches (Schwämmchen) vor, — die übrigen Merkmale des Vomito: Uebligkeit, Aufstossen, Erbrechen, sowie der faulige Geruch des Odems und der Zunge zeigen sich nicht selten erst 12 bis 24 Stunden später. Sollte sich aber auch gar keines vorfinden, so müssen doch vom rheumatischen oder katarrhalischen Fieber befallene Fremde mit ganz besonderer Vorsicht behandelt und mit aussergewöhnlicher Aufmerksamkeit bewacht werden, damit sie der Hülfe nicht entbehren, wenn sie dringend nöthig wird.

Sobald man daher an einem Fremden in den tropischen und angrenzenden Gegenden die ebenerwähnten Kennzeichen des Rheumatismus oder entzündlichen Katarrhs, oder eine Vereinigung von beiden mit den leisesten Andeutungen vom Beginne des Vomito bemerkt, nehme man die Krankheit ohne den geringsten Verzug für eine ernste und gefährliche und lasse die Behandlung gegen den Vomito unter Berücksichtigung der zuerst erschienenen und noch vorherrschenden rheumatisch-katarrhalischen Erscheinungen eintreten. Man schröpfe unverzüglich im Nacken, in der Herzgrube, auf der Brust und überhaupt an allen Stellen, wo ausserdem etwa noch Schmerzen vorhanden, man wende sogleich heisses Fussbad, sowie die übrigen ofterwähnten äusseren reizenden und ableitenden Mittel an und fahre damit, und wenn es nothwendig ist, so lange mit wiederholten Blutentziehungen fort, bis man hinreichende Besserung für den Gebrauch des Chinins, welches auch in dieser Form wie in den übrigen gegeben werden muss, erzielt hat. Gegen die in der Regel vorhandene Verstopfung

werden die schon mehrerwähnten milden Abführmittel verordnet. Uebrigens wende man mit Vorsicht Schwitz- und Hustenmittel an, jedoch alle Solche vermeidend, welche Ueblig-keit erzeugen oder den Magen und Darmkanal aufregen.

Der Aderlass bis zur Ohnmacht muss in dieser Form, selbst bei heftigen Schmerzen und Entzündungsfieber, als nachtheilig streng vermieden werden. Fast ohne Ausnahme reicht das Schröpfen hin, und nöthigenfalls sind wiederholte Aderlässe am Arme genügend zur Heilung. Abgesehen von der vorhandenen rheumatischen und Brustentzündung und von den sich zuerst verrathenden Symptomen des Vomito muss die Behandlung durchaus der Form gemäss eingerichtet werden, welcher sich die mehr oder weniger ausgebildete Krankheit nähert. Sich selbst überlassen oder falsch behandelt endet die letztere meistens als Typhus, doch verwandelt sie sich wohl auch plötzlich in eine der übrigen Formen, so dass der Tod schnell nach vorausgegangenem Schwarzbrechen oder später nach völlig ausgebildetem Faulfieber erfolgt.

Bei günstigem Ausgange lässt die Genesung in dieser Form länger auf sich warten, als in allen übrigen, weil nach glücklich überstandener Hauptkrankheit gewöhnlich noch Ueberbleibsel des Rheumatismus oder Katarrhs vorhanden und zu beseitigen sind. Um Rückfälle zu verhüten, muss man in dieser Periode die grösste Vorsicht in der Behandlung und Diät obwalten lassen.

Achte Form: Vomito mit gutartigen Versetzungen (Metastasen).

Die Versetzungen kommen bei Vomitokranken in Gestalt äusserer Entzündungen, Blutblasen, Schwären und Geschwüren öfters vor, sind stets *kritisch*, d. h. Bestrebungen des Körpers, den Krankheitsstoff zu entfernen, *und heilsam*, d. h. gute Vorbedeutungen, wenn noch Kraft genug vorhanden, diese Ausscheidung zu bewerkstelligen; *schlimme* hingegen, wo dieselbe wegen schon eingetretener Erschöpfung und Säfteentwischung vom Organismus nicht mehr durchgeführt werden kann. Die hier zu beschreibenden Entzündungen, Geschwüre etc. sied *kritische, gutartige* Versetzungen der Krankheit von edleren Eingeweiden nach äusseren Theilen; sie kommen zu manchen Zeiten epidemisch (sehr häufig) gewöhnlich am dritten oder vierten Tage und vorzugsweise im heftigen, entzündlichen Vomito, meistens bei kräftigen, sehr vollsaftigen Personen vor und zeigen bei passender Behandlung sicher einen günstigen Ausgang an. Eine später zu er-

wähnende bösartige metastatische Geschwürform des Vomito wird selten beobachtet, niemals epidemisch, immer aber in Verbindung mit Faulfieber oder Typhus, und als sehr gefährlich.

Zu Zeiten, wo an irgend einem Orte mehre Fälle der sogleich näher zu schildernden Geschwüre etc. beim gelben Fieber vorkommen, kann jeder Erkrankende annehmen, dass er höchstwahrscheinlich auch daran leiden werde, aber auch versichert sein, dass er genesen wird, wenn er meine Rathschläge befolgt. Obschon alle von mir gegebenen Verhaltungsregeln überhaupt im Stande sind, nach Tropengegenden Reisende vor Gefahren zu bewahren und von Furcht zu befreien, so ist es doch ganz besonders die Darstellung und Behandlung der folgenden Erscheinungen, welche beweisen, dass man durch ein sorgfältiges Studium der Krankheit und durch ein vorsichtiges entschiedenes Verfahren auch die gefürchtetsten Uebel unschädlich machen kann! Noch ist es allgemein angenommen, dass diese Krankheitsform, bekannt unter dem Namen der *westindischen Bubonenpest*, höchst gefahrvoll sei — und gleichwohl ist sie es so wenig, dass kein Einziger der davon Befallenen, welche ich behandelte, daran starb; ein Beweis, dass diese meist scheinbar sehr gefährlichen Zufälle bei zweckmässiger Behandlung durchaus nicht zu fürchten sind. Wie schon erwähnt, kommen sie fast ohne Ausnahme nur gepaart mit sehr heftigem, entzündlichem Vomito und zwar grade zu einer Zeit vor, wenn dieser in Nerven- oder Faulfieber überzugehen droht, wenn trotz des energischsten Verfahrens keine merkliche Besserung zu erzielen gewesen, wenn Zunge und Haut trocken, der Puls schon selten und härtlich geworden und auch bereits Salpetergeist und Kampher gegeben worden war.

Es hängt daher grösstentheils von der vorausgegangenen Behandlung ab, ob der Körper sich in einem Zustande befindet, um das Heilbestreben der Natur glücklich zu Stande zu bringen. Hat sie dem fauligen Charakter des Uebels, oder der Entzündung gestattet, zu sehr überhandzunehmen, so wird in beiden Fällen die an und für sich heilsame Versetzung Unglück bringen, sind hingegen beide Zustände gehörig bekämpft und beschränkt worden, so folgt sichere Heilung.

Die die achte Form charakterisirenden verschiedenartigen Geschwüre und nahe an der Oberfläche des Körpers zum Vorschein kommenden Entzündungen sind die folgenden: 1) *Die Venenentzündung*, 2) *Drüsengeschwüre* (*Bubonen*), 3)

Verschwärung der Stellen, wo spanische Fliegenpflaster gelegen haben, 4) *Blutblasen (Karbunkel)*, 5) *Fingergeschwüre. Von diesen verschiedenen metastatischen Erscheinungen kommt nie mehr als eine Art bei einem Kranken vor.*

Der *Venen-* oder *Blutaderentzündung* und ihrer Behandlung habe ich schon früher erwähnt, daher will ich hier nur kurz anführen, dass sie zuweilen monatelang epidemisch vorkommt. Dies war vorzugsweise im Jahre 1839 der Fall. An einem Morgen fand ich 23 Kranke davon befallen; sie wurden sämmtlich wieder hergestellt.

Die *Drüsenanschwellungen* erscheinen in der Leistengegend, der Achselhöhle, am Ellenbogen und in den Kniekehlen. Man wird darauf aufmerksam gemacht durch Klagen der Kranken über leichte Schmerzen, findet aber auch schon bei sogleich angestellter Untersuchung bedeutende Geschwulst der Drüsen und fühlt, dass bereits Eiter in der am meisten geschwollenen vorhanden ist. Werden unverzüglich warme, erweichende Umschläge auf die Stelle gelegt, so zeigt sich gewöhnlich schon nach 16 bis 20 Stunden äusserlich ein dünner und weicher Punkt, an welchem man das Geschwür leicht mit der Lancette öffnen kann und muss. Der ergossene Eiter ist gutartig, wenn auch zuweilen mit Blut vermischt. Man muss einige Tage lang den Eiterausfluss durch den Gebrauch erweichender, warmer Umschläge befördern, nachdem man unmittelbar auf die Wunde Charpie mit einfacher Althäsalbe, Cerat, reinem Fette oder Oele bestrichen, gelegt hat. Nach 3 bis 4 Tagen sind die Geschwüre, mit Ausnahme sehr grosser in der Leistengegend, gewöhnlich heil. Zeigen sie nach dieser Zeit noch keine Neigung zum Heilen, so wendet man anstatt der erweichenden Umschläge aromatische und balsamische Salben an. Innerlich setzt man die bisher von dem Charakter und Verlaufe der Krankheit erheischten Mittel fort und wendet nur dann nervenstärkende mit Chinaufguss an, wenn die Eiterung zu reichlich fortbesteht und grosse Schwäche eintritt. Sind Fieber, sowie alle anderen Krankheitserscheinungen völlig vorüber und ist nur die Eiterung der Wunde noch fortdauernd, so gestattet man den Genesenden oder Geheilten nicht allein anfangs leichte Nahrungsmittel in der früher bemerkten Reihenfolge, sondern auch nach und nach reichliche, nahrhafte Kost.

Fast in derselben Krankheitsperiode, wie die Drüsengeschwülste, jedoch häufiger am vierten als am dritten Tage, kommen *Brand-, Blut- oder Eiterblasen* zum Vorschein. Die ersteren und zweiten könnte man der Kürze wegen als *Kar-*

bunkel, der bekanntesten Geschwürform, welcher sie ähneln, bezeichnen, weil sie wie dieser Haut und Zellengewebe in ziemlichem Umfange zerstören. Nichtsdestoweniger sind sie von diesem, wie überhaupt fast alle Krankheiten der Tropengegenden von denen ihnen verwandten in kälteren Himmelsstrichen auffallend verschieden, ebensowohl hinsichtlich ihres reissend schnellen Umsichgreifens als auch der beispiellos schnell folgenden Heilung.

Auch auf den *Karbunkel* wird man, wenn man ihn nicht zufällig bei Besichtigung verschiedener Körpertheile entdeckt, erst durch Klagen der Kranken über leichtes Brennen am Fussrücken, Oberschenkel, Gesäss, an den Geschlechtstheilen oder Händen aufmerksam gemacht. Bei sogleich angestellter Untersuchung bemerken wir auch schon an irgend einem der genannten Theile blauschwarze, weiche Blasen, von der Grösse einer halben Wallnuss. Niemals habe ich Kranke auch nur über den geringsten Schmerz klagen hören, ehe diese Blasen, welche in keinem Falle von einem rothen Entzündungsrande umgeben waren, zum Vorschein kamen. Mag man letztere nun sogleich öffnen, oder nicht, so breitet sich die Zerstörung der Haut und des Zellengewebes so schnell aus, dass binnen 12 Stunden schon Flächen von 6 bis 8 Zoll im Durchmesser vereitert und von beiden bis auf die darunter liegenden Muskeln und Sehnen entblösst sind. Wie sich das Uebel bei fehlerhafter Behandlung weitergestalten möge, bin ich nicht im Stande anzugeben, weil ich ihm stets schnell Einhalt gethan habe; es lässt sich indessen wohl annehmen, dass es bei Vernachlässigung an der Oberfläche und in der Tiefe wie vorher reissend schnell und unaufhaltsam um sich zu greifen und den Tod herbeizuführen im Stande sei.

An dem Damme, Gesässe und an den Geschlechtstheilen haben diese Blasen schon, wenn die ersten Schmerzen, welche den von Blasenpflastern herrührenden gleichen, gefühlt werden, die Grösse eines Handtellers (der flachen Hand ohne die Finger). Gleich viel ob gross oder klein, sie fühlen sich kühl und weich an, sind mit Flüssigkeit gefüllt und mit einer dünnen Haut bedeckt. Sie müssen unverzüglich ihrer ganzen Länge nach aufgeschnitten werden, was ohne alle Schmerzen geschieht, und wobei braunschwarzes, dickes Blut oder blutiger Eiter von fadem aber durchaus nicht fauligem Geruche entleert wird. Ist die Blase geöffnet und vermittelst eingetröpfelten warmen Wassers gereinigt, so erblickt man die vorher von ihr bedeckten Muskeln, Sehnen und Adern so rein und deutlich, wie mit dem anatomischen Messer dargestellt, (präparirt)

und leicht entzündet. Die Wunde wird sogleich mit feiner, glattgekämmter und nachher in eine Mischung von Myrrhetinctur, Chinaaufguss und Chlorkalkauflösung (1 Loth Chlorkalk auf ein Glas Wasser) getauchter Charpie und diese wiederum mit etwas Leinwand bedeckt. Verbände von der einfachsten und leichtesten Art werden nur bei Karbunkeln am After und den Geschlechtstheilen nothwendig, übrigens sind sie möglichst zu vermeiden, weil die Wunde aller 2 Stunden sorgfältig untersucht, die Charpie eben so oft erneuert und alle Viertelstunden mit obiger Mischung angefeuchtet werden muss.

Findet man, dass sich der Brand schnell ausbreitet, so schneide man die abgestorbenen Hautstücke sorgfältig ab, verstärke den Gehalt von Myrrhe, China und Chlorkalk zum Anfeuchten der Charpie und lege über die diese bedeckende Leinwand (Compresse) noch warme, aromatische Umschläge. Nichtsdestoweniger greift der Brand der Haut, denn darin besteht das Charakteristische dieser Versetzung, nach 8 bis 12 Stunden lang unglaublich schnell um sich, ehe eine Demarcationslinie (Entzündungsrand, eine rothe, die brandige Stelle umgebende und Heilung verheissende Linie) entsteht. In der genannten Zeit sind oft schon die ganze Haut, das Fett und Zellgewebe des Gesässes und der umliegenden Theile, des ganzen Hand- oder Fussrückens bis an die Ferse vom Brande zerstört. Obgleich ein so ausserordentlicher Grad des Uebels nur in der Minderzahl der Fälle vorkommt und stets mit der Heftigkeit der Hauptkrankheit im Verhältnisse steht, so habe ich doch bei keinem Kranken einen Stillstand desselben in weniger als 6 bis 8 Stunden beobachtet. Da sich aber trotzdem (oder vielmehr desshalb) der allgemeine Zustand der Leidenden fortwährend auffallend besserte und die Wunden auch stets geheilt wurden, so habe ich äusserlich niemals stärkere als die obgenannten Mittel anwenden wollen und innerlich je nach dem Grade des Fiebers und dem sonstigen Befinden nur versüssten Salpetergeist, kleine Gaben Kampher, verdünnte Mineralsäure und Chinin auf die früher beschriebene Art verordnet.

Hat sich endlich eine lebhaftrothe Begrenzung der Brandstelle gebildet, so entfernt man die schon fast abgefallenen Hautränder und verbindet die Wunde mit balsamischen Mitteln, vorzugsweise mit Perubalsam, durch Wasser verdünnte Myrrhentinctur oder dem Harlemer Oel (gratia probata), jedes davon für sich allein auf Charpie angewendet. Sobald es die fortschreitende Genesung erlaubt, muss für leichte, aber nahr-

hafte Kost, bestehend in: Hühnerbrühe, Salep, Gelee (Gallerte), gesorgt werden. Das Heilen der Wunden geht über alle Begriffe schnell vor sich, so dass einige von 12 Zoll im Durchmesser in 25, und andere von geringerem Umfange, wie z. B. der von Haut etc. ganz entblösste Fussrücken, von der Ferse bis zu den Zehen, binnen 8 Tagen, und noch kleinere in noch kürzerer Zeit vollständig mit neuer, gesunder Haut bedeckt waren.

Weil aber die Lebensthätigkeit, wenn einmal wieder erweckt, in heissen Ländern eben so unglaublich üppig schafft und erzeugt als vorher die Zersetzung und Zerstörung begünstigt durch schädliche Einflüsse schnell um sich griff, so ist es für die Wiederherstellung ebenso nothwendig, Eingriffe in die Heilungsprocesse der Natur zu vermeiden, als man vorher kaum entschieden und kräftig genug jenen entgegen zu kämpfen vermochte. Daher werden auch die Wunden, wenn sich neue Fleischwärzchen (Granulationen) zu bilden anfangen, blos mit einfachem Cerat (Wachs- und Fettsalbe) und nur dann *abwechselnd* mit den genannten balsamischen Mitteln verbunden, wenn zu irgend einer Zeit ein Stillstand in der Heilung eintreten sollte. In dieser Periode muss der Verband täglich wenigstens dreimal gewechselt werden, um eine bei grosser Hitze leicht möglich werdende Verschlimmerung der Entzündung zu verhüten.

Der völligen Vernarbung der Brandwunden geht die Wiederherstellung vom Fieber immer voraus, so dass sich die Genesenen, soweit es die durch die neugebildete Haut bedingte Spannung erlaubt, sogleich Bewegung machen dürfen.

Eine *Abart des eben beschriebenen Karbunkels* besteht in Blasen von der Grösse ihrer Länge nach halbdurchschnittener Hühnereier. Sie erscheinen hauptsächlich an den Armen und Beinen und an diesen wieder vorzugsweise an solchen Stellen, wo einige Tage vorher Senfteige gelegen hatten. Sie sehen entweder braunroth (kupferfarbig) oder gelbroth aus und enthalten dünnes, braunes Blut oder gelbliches Blutwasser. Gleich den durch Zugpflaster gebildeten Blasen bestehen sie nur in einer Ausdehnung der Oberhaut und zeigen, wenn aufgeschnitten, die darunterliegende Lederhaut (eine tiefere Hautschicht) sehr entzündet und kupferroth. Man entleere daher die Flüssigkeit nur durch kleine Schnittchen oder Stiche, lasse die Oberhaut als beste Bedeckung der darunter befindlichen entzündeten Stelle an ihrem Platze und lege darüber feine Leinwand, mit einfachem Cerat oder reinem Talge bestrichen. Zuweilen füllen sich die Blasen ein oder mehre

Male wieder, heilen jedoch in der Regel binnen 2 oder 3 Tagen und erheischen nur sehr selten erweichende Umschläge wegen hinzukommender heftiger Entzündung. An einer Person bilden sich gewöhnlich nur 4 oder 5 solcher Blasen und nur ausnahmsweise 10 oder 12.

Die am häufigsten vorkommende Krankheitsversetzung ist die *Verschwärung der Stellen, wo Zugpflaster gelegen hatten.* Einer gutartigen Eiterung der letztern folgt oft Trockenheit, grosse Empfindlichkeit, dunkle Röthe, Anschwellung, zuweilen einen halben Zoll über die umgebende Haut hervorragend. Die Geschwulst wird uneben, wie mit Warzen besetzt, blauroth und so schmerzhaft, dass sie den Schlaf raubt. Die Entzündung verbreitet sich oft über benachbarte Theile und verursacht sehr empfindliche Geschwulst der Schenkel. Trotz aller dagegen angewandter Mittel steigert sich das Uebel zuweilen bis zum Brande und mag wohl bei Vernachlässigung durch weiteres Umsichgreifen den Tod herbeiführen können. Sobald man bemerkt, dass die früher gutartige Eiterung sich plötzlich vermindert, die Entzündung sich vermehrt und die Erhebung der Fleischwärzchen mit heftigen Schmerzen zum Vorschein kommt, vertausche man sogleich die vorher gebrauchte Zugsalbe mit Traubenpomade, Bleisalbe oder einfachem Cerat auf sehr feine Leinwand, oder noch besser, wo diese zu haben sind, auf Stücke von Bananenblättern (der zartesten Bedeckung für Wunden) gestrichen und lege darüber warme Umschläge von Leinsaamabkochung, Mais- oder Gambo-Brei, oder anderen erweichenden Pflanzenstoffen. Damit fahre man unverdrossen fort, bis sich die Wucherung ablöst. Zuweilen sind die durch Eiterung abgestossenen Scheiben bis einen Zoll dick, bis zu 4 Zoll im Durchmesser und so fest, dass sie einem Blutschwamme oder Stücke Leber gleichen und nicht selten mit dem Messer oder der Scheere theilweise gelöst werden müssen, weil sie an einzelnen Stellen an den tieferliegenden Muskeln festhängen. Es dauert je nach der Dicke dieser Krusten von 6 bis 10 Tagen, ehe sie abfallen. Sollte die Entzündung in Brand überzugehen drohen, so wende man sogleich aromatische Umschläge mit Chlorwasser; zeigt sich hingegen Erschlaffung und Stillstand in der Heilung, balsamische Arzneistoffe an. Ist das allgemeine Fieber durch die örtliche Entzündung wieder vermehrt worden, so müssen sowohl seine allgemeinen als örtlichen Symptome, theils durch das entzündungswidrige, theils durch ein allgemein beruhigendes Heilverfahren bekämpft werden.

Nach erfolgter Abstossung der Kruste hat die Wunde

ein blutrothes oder kupferfarbiges, sehr aufgelockertes Ansehen und ihr Grund ist zuweilen einen halben Zoll tiefer als die Ränder. Die Vertiefung füllt sich jedoch beim Gebrauche erweichender Umschläge und Salben schnell aus, so dass man nur selten der reizendbalsamischen, stärkendzusammenziehenden (tonischen) Mittel oder des Höllensteines bedarf. Die Narben werden gemeiniglich sehr fest und verhindern, weil sie noch längere Zeit empfindlich bleiben, oft noch nach 4 bis 6 Wochen die freie Bewegung der Sckenkel. Das Uebel befällt immer alle Zugpflasterstellen an einem Kranken zugleich, gleich schlimm und kommt in der Regel während einer gewissen Zeitperiode einen oder mehre Monate lang bei allen Vomitokranken mehr oder weniger heftig vor. Hat man daher schon einige Fälle dieser lästigen, langsam heilenden Verschwärung und Wucherung beobachtet, so kann man versichert sein, dass für längere Zeit diese Art Metastase vorherrschen werde, und desshalb wendet man anstatt der Zugpflaster auf Waden oder Schenkel, Einreibungen von Brechweinsteinsalbe auf einige mit dem Schröpfschnäpper geritzte Hautstellen der inneren Seite der letzteren an. Sollten jedoch Zugpflaster im Verlaufe der Krankheit ihrer schnelleren Wirkung wegen unumgänglich nothwendig werden, so muss man den Gebrauch der Zugsalbe (Basilikumsalbe) zur Beförderung der Eiterung sorgfältig vermeiden und blos einfaches Cerat auflegen. Die eben beschriebene metastatische Wucherung zeigte sich gewöhnlich am vierten Tage des Fiebers und trug offenbar sehr wesentlich zur Heilung bei, denn alle damit behaftete Kranke wurden gerettet.

Die Fingergeschwüre (Panaritien) treten später als alle anderen Versetzungen auf, nämlich am fünften und den folgenden Tagen und zwar immer in fast unheilbar scheinenden Fällen, wenn nach einer geringen Besserung immer neue Verschlechterung erfolgt war. Man bemerkt sie immer an allen Fingern einer oder beider Hände zugleich. Sobald sich die Kranken über Jucken oder Brennen in den Fingerspitzen beschweren (gewöhnlich Morgens zeitig), erblickt man auch schon die Fingerspitzen in gelben Eiterblasen eingehüllt. Gewöhnlich erscheinen sie am ersten Morgen an den ersten Gliedern aller Finger der einen Hand und am folgenden an denen der anderen. Die Schmerzen sind in der Regel unbedeutend, wesshalb auch nur selten nothwendig wird, Leinsaamenumschläge zu machen; man kann im Gegentheile die Hände ganz frei und unbedeckt lassen. Binnen 24 Stunden sind die Geschwüre, welche sich stets bis an das erste Ge-

lenk erstrecken und die ganze Fingerspitze einnehmen, völlig gefüllt. Sie müssen geöffnet werden (die dünne sie bedeckende Haut lässt sich leicht und ohne allen Schmerz durchschneiden) und ergiessen dabei sehr viel Eiter. Behufs der Heilung, welche binnen 6 bis 8 Tagen bewerkstelligt wird, bedarf es nur des einfachen Cerates.

In einzelnen Fällen beobachtete ich anstatt der Fingergeschwüre *eine grosse Menge die Handteller oder Handrücken völlig bedeckender Eiterblasen.* Diese erschienen eben so schnell als jene, gelangten in derselben Zeit zur Reife, gaben ebensoviel und gleichartigen Eiter und heilten eben so leicht und schnell. Der einzige zwischen beiden Erscheinungen stattfindende Unterschied bestand darin, dass, während die Panaritien an ein oder zwei Tagen alle Fingerkuppen ergriffen, von denen Eiterblasen sich noch 3 oder 4 Tage lang neu bildeten. Da nun mit dem Erscheinen der letzteren und der Fingergeschwüre die Genesung entschieden beginnt und die Kranken demnach leichte Nahrungsmittel geniessen dürfen, so muss man *sie füttern lassen*, weil die an und für sich unbedeutenden Schmerzen durch den Gebrauch der Hände sich ausserordentlich vermehren.

Mit dem Auftreten sämmtlicher hier angeführten Versetzungen ist stets eine auffallend schnelle Besserung der allgemeinen Krankheit verbunden. Sie sind demnach, wenn auch mehr oder weniger lästig, doch stets erwünscht und sichere Vorboten der Wiederherstellung. Zugleich beweisen sie aber auch, wie unumgänglich nothwendig die Anwendnng kräftig und materiell ableitender äusserer Mittel im Vomito ist.

Neunte Vomitoform: mit Leberentzündung.

Sie wird unter allen Entzündungsformen am seltensten beobachtet und durch Anlage zu Leberleiden oder chronische, dem gelben Fieber vorausgegangene Leberkrankheiten bedingt; denn obwohl grosse Hitze vermehrte Gallenerzeugung verursacht, so wird dadurch doch nur der Magen und Darmkanal besonders gereitzt, die Leber aber längere Zeit nicht belästigt. Im Gegentheile zeigen sich Leberleiden gewöhnlich bei Personen aus nördlichen Ländern erst nach mehrjährigem, am häufigsten sogar erst nach 6 bis 8jährigem Aufenthalte in Tropengegenden; da der Vomito aber die Meisten sogleich zu Anfange ihres Aufenthaltes in südlichen Städten befällt, so ist es einleuchtend, dass Leberentzündung mit letzterem gepaart nur zu den Ausnahmen gehören muss. Findet diese

aber statt, so ist jene, wie überhaupt alle anderen mit dem Vomito zugleich auftretenden Entzündungsformen, durch seinen eigenthümlichen zur Fäulniss geneigten Charakter verändert und von der gewöhnlichen, reinen Leberentzündung verschieden.

Die Krankheit beginnt mit Schauder und Frost, abwechselnd mit fliegender Hitze, sehr bitterem, fauligem Geschmack, heftigem Erbrechen, Aufstossen mit dem Geruche fauler Eier, Kopfschmerz, Völle und Schmerz im Leibe, besonders von der Herzgrube nach der rechten Seite zu bis in die Lebergegend sich erstreckend und vermehrt beim Tiefeinathmen und dem Drucke mit der Hand. Empfindlichkeit der rechten Schulter kommt nur zuweilen vor. Die Zunge ist in der Regel gelbbraun, in der Mitte trocken, an den Rändern hochroth, der Puls häufig, hart, voll, zuweilen aber auch langsam, sehr selten, nur von einigen 30 oder 40 Schlägen in der Minute, aber voll; die Haut heiss, trocken und meistens Verstopfung vorhanden. Ausser den angeführten Kennzeichen sind noch die der entzündlichen Gruppe des gelben Fiebers, besonders die der Magen- und Darmentzündung bemerkbar.

Die neunte Form ist schwieriger zu beseitigen als irgend eine der übrigen entzündlichen, weil sie 1) ein an und für sich sehr reizbares Organ, und 2) Personen befällt, welche an chronischer Leberkrankheit oder wenigstens deutlich ausgesprochener Anlage dazu leidend, sich schon vor dem Vomitoanfalle in mehr oder weniger geschwächtem Gesundheitszustande befanden. War das vorherbestehende Leberleiden an und für sich selbst schon unheilbar, wenn auch nicht unmittelbar tödtlich, so wird es doch sehr leicht so durch das Hinzutreten des gelben Fiebers, und daher ist in solchen Fällen trotz des zweckmässigsten Heilverfahrens kein günstiger Ausgang zu erwarten.

Je nach dem Grade der örtlichen Entzündung müssen auch nach vorausgegangener Anwendung der Salzwasserklystiere, des heissen Fussbades, der Senf- und Blasenpflaster, die Blutentziehungen stärker oder schwächer, immer aber vorsugsweise an den Füssen gemacht werden. Ein seltner, langsamer, unterdrückter Puls von zu wenig, d. h. unter 70 Schlägen, wird gewöhnlich nach einem Aderlasse von 25 bis 30 Unzen schneller und häufiger.

Verräth er später, dass die Entzündung noch fortdauert, so wird der Aderlass wiederholt oder eine Anzahl Blutegel (15 bis 20) an den After gesetzt. Schröpfköpfe darf man in dieser Form weder auf den Leib noch auf die Lebergegend

überhaupt setzen, weil sie Schmerzen und andre entzündliche Zufälle bedeutend vermehren.

Hat der erste Aderlass keine oder nur sehr unbedeutende Besserung herbeigeführt, so lege man einen grossen Senfteig vom Nabel über die rechte Seite bis zum Rückgrade reichend und ohngefähr 8 Zoll breit. Vermindern sich hierauf die Schmerzen auffallend, ohne sich jedoch gänzlich zu verlieren, so wendet man über dieselbe Stelle warme, erweichende Umschläge an.

Innerlich wird unverzüglich nach dem ersten Aderlasse, gleichviel ob Verstopfung oder wässriger Durchfall vorhanden, Ricinusöl (3 Esslöffel voll) oder eines der früher genannten Abführmittel nach der Reihenfolge gegeben, wenn ersteres oder eines der übrigen ausgebrochen würden. Erlaubt der Zustand des Magens Getränk, so muss dieses, ausgenommen, wenn man genöthigt war, Calomel zu verordnen, in leicht säuerlichen Flüssigkeiten: Tamarindenwasser, Limonade, Orangeade oder anderen Fruchtsäften bestehen; im erwähnten Ausnahmsfalle, nach dem Gebrauche des Calomel, darf nur reines oder versüsstes Wasser oder schleimiges Getränk gestattet werden. Verräth sich trotz der Anwendung der vorerwähnten Mittel kein Nachlass der Entzündung und keine Neigung zu Schweiss, so verordnet man Eisüberschläge über die Lebergegend und auf jeden Oberschenkel ein Zugpflaster.

Wird nicht *zu spät* mit der Anwendung obiger Mittel begonnen, oder ist weder die dem Vomito vorhergehende Leberkrankheit, noch irgend eine Complication desselben unheilbar, so ist man im Stande, binnen 24 bis 30 Stunden einen so bedeutenden Nachlass sowohl der Erscheinungen der Leberentzündung ins Besondere, als auch des gelben Fiebers selbst, zu erzielen, dass man das Chinin in Verbindung mit leicht aromatischem Thee zur Beförderung des Schweisses verordnen kann. Es ist dies ein sehr glücklicher Umstand, denn grade diese Form ist mehr geeignet, durch scheinbare Besserung den Beobachter zu täuschen und nach plötzlich eingetretenem Schwarzbrechen den Tod herbeizuführen, als jede andre, und daher ist ein Zustand, welcher die Krankheit gründlich zu heilen gestattet, ganz besonders günstig und möglichst schnell zu benutzen. Gegen möglicherweise nach dem Gebrauche des Chinins noch fortdauernde Symptome des *chronischen Leberleidens*, bestehend in fauligem Geschmack und Aufstossen, Uebligkeit, Appetitlosigkeit, wechselnd mit Heisshunger, (welchen jedoch einige Esslöffel oder Bissen Speise sogleich bis zum Ueberdrusse befriedigen) Gefühl von

Vollsein in der Lebergegend, Athmungsbeschwerden auf der rechten Seite der Brust etc. wendet man innerlich noch leicht abführende, auflösende und äusserlich ableitende Mittel (Senfteige, Zugpflaster, aromatische Umschläge, Kräuterkissen, Blutegel an den After etc.) an und sorgt für nahrhafte, aber die Verdauung in keiner Weise belästigende Pflanzenkost. Auch warme Bäder sind in dieser Periode, sowie während der ganzen Dauer der Krankheit, falls nicht bald Besserung eintreten will, sehr zu empfehlen.

Nicht selten endet der Vomito mit Leberentzündung tödtlich und zwar sehr plötzlich *bei langsamem, seltnem Pulse*, unbedeutenden Schmerzen in der Lebergegend und sonstigen wenig auffallenden, aber gleichwohl sehr gefährlichen Zeichen, welche entweder ganz übersehen oder gering geachtet werden, weil man mit dem vermeintlichen Aufhören des Fiebers die Gefahr für beseitigt hält. Allein grade der langsame, seltene Puls ist ein Beweis und eine Folge von das Leben bedrohenden Blutstockungen in den Adern der Leber und des Unterleibes überhaupt, er beruht auf einem Zustande, welcher einem unbeachtet in verschlossenem Raume glimmenden Feuer gleicht, das nur des Zutrittes der Luft bedarf, um augenblicklich zur hellen Flamme aufzulodern. Der zu seltne und zu langsame Puls ist in allen Krankheiten ein gefährliches Zeichen, aber hundertfach bedenklich und beachtenswerth in dieser Form des Vomito; denn die Ueberfüllung der Leber etc. mit Blut verhindert nicht allein die Genesung dieses Organes selbst, sondern verschlimmert auch die Krankheit überhaupt und veranlasst leicht tödtlichen Blutandrang nach dem Magen. Zugleich ist sie aber auch Veranlassung, dass selbst bei einem hohen Grade von Leberentzündung nur leichte Schmerzen (heftiger jedoch beim Drucke mit der Hand) gefühlt werden, und dass nicht allein viele Kranke, sondern auch Aerzte durchaus an keine vorhandene Gefahr glauben, ja sogar in dieser verderblichen Täuschung verharren, bis sie plötzliches Schwarzbrechen aus ihrem Hoffnungswahne reisst. Man sei daher ja auf seiner Hut und glaube nie an Besserung, so lange die Lebergegend (zwischen der Herzgrube, der rechten Hüfte, den Rippenenden derselben Seite und dem Rückgrade gelegen) noch gegen den Druck der Hand oder auch ohne diesen empfindlich ist, und so lange als der Puls weniger als 60 langsame, volle Schläge in der Minute hat. Vermittelst fortgesetzter Blutentziehungen, reizender Pflaster oder Einreibungen, warmer Bäder muss man diese Uebel unausgesetzt bis zu ihrem völligen Verschwinden bekämpfen,

bevor man hoffen darf, den Kranken zu retten. Der heftigste Grad von Fieber ist in der That viel weniger zu fürchten als ein zu seltner und langsamer Puls, weil letzterer heftige Blutstockungen im Unterleibe, welche gewöhnlich auch den Tod herbeiführen, anzeigt. Selten und nur, wenn anfangs sehr unbedeutend auftretend, aber gröblich vernachlässigt, geht die neunte Vomitoform in Faulfieber oder Typhus über; wenn sie mit dem Tode endet, geschieht dies gemeiniglich durch Lähmung des Magens und unter den Erscheinungen des Schwarzbrechens.

Erfolgt anstatt eines schnellen Aufhörens (Intermission) oder Nachlasses der krankhaften Zufälle, welche letztere für den Gebrauch des Chinins geeignet sind, eine *allmälige, langsame Besserung*, so warte man mit der Anwendung dieses Mittels, bis später die dafür passende Zeit erscheint, oder falls eine neue Verschlimmerung eintritt, bis nach Beseitigung derselben. Man benutze jedoch jedenfalls den ersten ruhigen und günstigen Augenblick, um durch den Gebrauch des Chinins dem Uebel in seiner ganzen Ausdehnung entgegenzuwirken.

Elftes Kapitel.

III. Gruppe: Der nervöse Vomito.

Die beiden zunächstfolgenden Formen des Vomito, obschon ein und derselben Gruppe angehörend, sind doch ebenso wie ihre Behandlung auffallend von einander verschieden. Je nachdem nämlich die nervöse Anlage der Kranken entschiedener hervortritt, erscheint das Bild eines mehr reinen Nervenfiebers mit allgemeiner Aufregung (erhöhter Reizbarkeit); je nachdem die nervösen Erscheinungen hingegen mehr von dem Charakter des Vomito beherrscht werden, das des fauligen Nervenfiebers oder Typhus.

Zehnte Form: Der nervöse Vomito mit erhöhter Reizbarkeit (febris nervosa versatilis).

Befällt der Vomito Personen mit leicht erregbaren Nerven, so werden alle Zufälle viel heftiger erscheinen, als sie es wirklich sind; die constitutionelle Lebhaftigkeit, Uebertreibung und Empfindlichkeit des gesunden Zustandes tritt um so stärker beim Erkranken hervor. Die Klagen über Schmerzen und Unwohlsein stehen nicht im Verhältnisse mit dem Uebel selbst, was bei der Behandlung sorgfältig in Anschlag zu bringen ist, damit sie nicht ebenfalls in den Fehler der Uebertreibung verfalle. Zwar erfordert das Hauptübel, der Vomito, wie in allen übrigen Formen, ein energisches, gleichförmiges Heilverfahren; das entzündungs- und fäulnisswidrige, allein je nach dem Grade der Anwendung, findet eine schon hinlänglich erörterte Verschiedenheit desselben statt. In den übrigen Vomitoformen hat man sich alle mögliche Mühe zu geben, um alle Symptome, selbst die scheinbar unbedeutendsten zu

erforschen und zu berücksichtigen, in dieser hingegen muss man sorgfältig den Schein vom Sein unterscheiden, damit man sich nicht durch die Ungeduld und übergrosse Empfindlichkeit der Kranken verleiten lasse, das Uebel für schlimmer zu nehmen, als es ist. Bei einiger Erfahrung ist diese Vomitoform leicht erkennbar, man kann jedoch schon im Allgemeinen annehmen, dass sie vorzugsweise bei den Eingeborenen südlicher, heisser oder warmer Länder: bei den Südeuropäern, Afrikanern, Südamerikanern, Westindiern, Südasiaten etc. vorkommen wird. Gleichwie bei diesen Leuten eine unbedeutende Veranlassung heftige, wenn auch bald wieder verfliegende Ausbrüche von Leidenschaften hervorruft, so erregen auch verhältnissmässig schwache, auf die erhöhte Nerventhätigkeit schädlich wirkende Einflüsse, sehr auffallende und scheinbar gefährliche Krankheitserscheinungen.

Neben den den Vomito im Allgemeinen charakterisirenden Kennzeichen lassen die folgenden diese Form deutlich von den übrigen unterscheiden: sehr rothe Augen, unstäter, sehr unruhiger, ängstlicher Blick, mehr blass als rothes, jedoch die Farbe schnell wechselndes Gesicht, heisse Haut, häufiger, schneller, mässig voller, härtlicher, unregelmässiger, zuweilen aussetzender Puls, unaufhörliche Bewegung des Körpers durch fortwährendes Wechseln der Stellung oder Lage, häufig heftiges Zittern, wiederholtes Frösteln, hastige, abgestossene, unzusammenhängende Sprache, ängstliches, unregelmässiges Athmen, Aufgeregtheit, Aengstlichkeit, Hoffnungslosigkeit, zuweilen auch Irrereden und Zuckungen der Muskeln, sowohl des Gesichtes, als auch der Glieder. Die Erscheinungen örtlicher Congestionen oder Entzündung sind scheinbar sehr heftig und quälend, in der That aber in viel schwächerem Grade vorhanden, als in den entzündlichen und Congestivformen, wie der Zustand des Pulses und der Erfolg der Behandlung hinlänglich beweisen. Sich selbst überlassen tödtet die Krankheit entweder am vierten Tage durch heftige Gehirnentzündung, von Schwarzbrechen begleitet, oder sie geht in den Typhus über.

Bei zweckmässiger Behandlung werden die Kranken, so beunruhigend ihr Zustand auch auf den ersten Blick zu sein scheint, leicht geheilt, weil die dem Uebel zum Grunde liegende grosse Reizbarkeit und Empfindlichkeit sie schon bei den ersten leisesten Anzeichen der Krankheit sehr ängstigt, beunruhigt, und veranlasst, *schleunigst Hülfe zu suchen.* Bei Südländern, deren Constitution zu Nervenleiden geneigt macht, ist die Vorhersagung günstiger, als bei den Nordländern, bei

welchen grosse Aufgeregtheit des Nervensystems eher ein örtliches, organisches Leiden, besonders des Gehirns voraussetzen lässt. Kindische Angst vor dem Tode ist aus demselben Grunde in der Regel eine üble Vorbedeutung.

Bei der Behandlung ist es von der grössten Wichtigkeit, dass man sich nicht durch die heftigen Klagen und die Aengstlichkeit der Kranken zu übereilten Massregeln bestimmen lässt. Wäre es überdies zweifelhaft, ob irgend eine Person von der zehnten oder irgend einer anderen Form befallen sei, so nehme man aus Vorsicht stets den ersteren Fall an, weil man auf diese Weise die Wiederherstellung wohl um einige Stunden verzögern, auf der anderen Seite aber auch gewiss sein kann, keinen Nachtheil durch zu reichliche Blutentziehungen herbei zu führen.

Die Kur beginnt mit Fussbad, Klystier, **10** bis **12** Schröpfköpfen auf den Leib und 8 in den Nacken und Zugpflaster. *Senfteige und reizende Einreibungen müssen wegen übertriebener Reizbarkeit vermieden werden!* Erbrechen, Verstopfung und Durchfall beseitigt man auf die früher angegebene Weise. Gegen anhaltende Schmerzen im Kopfe und Leibe werden, wenn wiederholtes leichtes Schröpfen sie nicht ganz entfernte, kalte Ueberschläge auf beide Theile angewendet. Wird die Zunge trocken, oder fängt der Kranke an irre zu reden, so verschaffen gewöhnlich 10 Tropfen von versüsstem Salpetergeist aller 2 Stunden in Gummischleim gegeben, die gewünschte Hülfe; finden wir hingegen die Haut kühl, den Puls schwächer, nähert sich der Zustand dem bewusstlos schlafsüchtigen (komatösen), so geben wir mit dem Salpetergeist aller 2 Stunden einen halben Gran Kampher, entfernen die kalten Ueberschläge, legen Wärmflaschen oder erhitzte Steine an Arme und Beine, bedecken den Kranken möglichst warm und verordnen Fliederthee als Getränk.

Der erste fieber- oder schmerzfreie Augenblick, oder wenn kein solcher eintreten sollte, der erste entschiedene *Nachlass* der Krankheit muss unverweilt zum Gebrauche des Chinins in der mehrerwähnten Gabe benutzt werden. Ist dies während der ersten Tage der Krankheit versäumt worden, oder kamen die Patienten zu spät in Behandlung, so ist wenig Aussicht für ihre Rettung vorhanden. Zuweilen gelingt sie wohl noch durch das symptomatische Verfahren, welches die Heilmittel der augenblicklichen Krankheitserscheinungen anpasst, allein es ist gewöhnlich langwierig, beschwerlich für die Kranken und höchst unsicher, muss aber natürlich in allen den Fällen eintreten, wo die Krankheit schon zu complicirt

und man für den Augenblick kaum zu ermitteln im Stande ist, von welcher Seite her die grösste Gefahr droht.

Elfte Form: Der typhöse Vomito.

Das sogleich mit dem Anfange des Vomito gepaarte bösartige Nervenfieber, Typhus, wird durch chronische Krankheiten des Gehirns oder andrer wichtiger Organe, oder heftige, dem schweren Erkranken vorausgegangene Congestionen nach diesen Theilen, welche die Lebensthätigkeit im Allgemeinen und die der Nerven ins Besondere schwächen und lähmen, veranlasst. Auch Sorgen, Kummer und Furcht, Noth, Nahrungssorgen, längerer Genuss ungesunder Nahrungsmittel, erschöpfende Ausschweifungen, wie überhaupt Alles, was den Körper, vorzüglich aber die Nerven schwächt, kann Ursache des typhösen Vomito werden.

Eine zweite Art der Vereinigung des Typhus mit dem Vomito kommt häufig als Ausgang aller Formen des letzteren vor, wenn sie entweder durch sehr heftige Congestionen oder Entzündung des Gehirns, Vernachlässigung, zu reichliche Blutentziehungen, reizende Abführmittel, niederschlagende Gemüthsbewegungen und andre die Kräfte erschöpfende Einflüsse unheilbar oder doch wenigstens im höchsten Grade gefährlich werden. Der Verlauf, so wie die Behandlung dieser beiden Arten des typhösen Vomito sind sich gleich, und was die Möglichkeit der Wiederherstellung betrifft, so findet auch wenig Unterschied statt, nur ist das vom Anfange an mit typhösen Erscheinungen auftretende gelbe Fieber in der Regel, wenn richtig und zeitig behandelt, leichter heilbar.

Die öfters schon erwähnte Abspannung und Stumpfheit der Nerven ist Ursache, dass die typhöse Vomitoform gewöhnlich erst in Behandlung kommt, nachdem sie schon völlig ausgebildet ist, denn von den Vorläufern fühlen die Kranken, welche sogar den höchsten Grad der Schmerzen nur wenig empfinden, Nichts. Es ist daher von besonderer Wichtigkeit, sich mit dem ersten Anfange des Uebels genau bekannt zu machen, um vorkommenden Falls für sich selbst oder Andre Hülfe noch zur rechten Zeit verschaffen zu können.

Die elfte Form verräth sich als solche, ausser den dem Vomito im Allgemeinen angehörenden, durch folgende Merkmale: Durch trüben, niedergeschlagenen Blick, Mangel an Appetit, häufiges Frösteln oder Schauder, schmutziggelbe Farbe des Weissen im Auge, graugelbliche der Haut, mässige Wärme der letzteren, welche zuweilen feucht, zuweilen trocken

und zusammengefallen (gleichsam eingeschrumpft) ist; äusserste Niedergeschlagenheit und Abspannung; zuweilen durch Schlafsucht, Schwindel, Ohnmachten und Krämpfe, träge Sprache, langsame Athemzüge, ziemlich natürlichen, eher langsamen, vollen, als beschleunigten Puls, leichte Schmerzen im Kopfe, Rücken, Unterleibe und den unteren Gliedmaassen, Uebligkeit, Aufstossen, faden Geschmack und meist grauweisslich belegte Zunge. Gewöhnlich findet Stuhlverhaltung statt, zuweilen aber auch Durchfall.

Obschon der ebengeschilderte Zustand an und für sich kein gefahrdrohender zu sein scheint, so ergiebt er sich doch hinlänglich als solcher, wenn man bei gehöriger Berücksichtigung der nervösen Abspannung wahrnimmt, dass die entzündlichen oder congestiven Symptome vom Kranken nur wenig empfunden werden und daher viel heftiger sind, als sie zu sein scheinen. Aus letzterem Grunde werden viele Fälle dieser Art für unbedeutend gehalten, die Angehörigen oder Personen der Umgebung sehen wohl gar die krankhafte Schlafsucht (Stupor) für gesunden Schlaf an und werden erst bewogen, ärztliche Hülfe zu suchen, wenn das geduldig erwartete Erwachen sich über die Gebühr verzögert oder kaum durch Rufen und Rütteln ermöglicht wird. Binnen 12 oder 24 Stunden verschlechtert sich häufig der Zustand der Kranken bis zur Hoffnungslosigkeit, indem die erschöpfte Natur dem Krankheitskeime völlig freie Entwickelung gestattet. Bald nach dem Anfange des Uebels vermehren sich die Pulsschläge bis auf 100 oder 110 volle, weiche, jedoch meistens unregelmässige Schläge, die Haut wird heiss, bleibt trocken, die Zunge in der Mitte trocken, braun belegt, wird nur mit Anstrengung herausgestreckt, zittert und bleibt oft wegen Vergesslichkeit der Kranken hervorgestreckt, bis man sie daran erinnert, dieselbe wieder zurückzuziehen. Die Augen bekommen eine dunklere gelbrothe Farbe, die den Augapfel überziehende Haut (Bindehaut) erscheint aufgelockert und von zähem Schleime überzogen; die Schmerzen werden heftiger, der Kopf kann wegen zunehmenden Schwindels kaum bewegt werden; bald ist Schlafsucht, bald völlige Gleichgültigkeit, bald eine gewisse träumerische Halsstarrigkeit und Widersetzlichkeit gegen Ausführung der ärztlichen Vorschriften vorhanden. Die Pupille (Augenstern) ist häufig erweitert und bewegt sich nur träge bei Abwechselungen von darauf fallendem Licht oder Schatten, z. B. durch das Vorhalten und Wiederwegziehen der Hand.

Während der Schlafsucht (stupor) verrathen sich die

Schmerzen bei Berührung der leidenden Theile nur durch Verziehen des Gesichts oder Bewegungen der Hände und Füsse, oder durch Stöhnen. Zuweilen erscheint Erbrechen, welches jedoch nie sehr belästigend ist. Die Zunahme der scheinbar sehr schwachen entzündlichen oder Congestivzufälle erreicht in der Mehrzahl der Fälle nach 36 oder 48 Stunden ihren höchsten Grad, so dass wir um diese Zeit die Zunge trocken, dunkelbraun belegt, hochroth gerändert, die Haut pergamentartig, graugelb, heiss und so blutleer finden, dass durch Schröpfen kaum einige Tropfen gelbes Serum (Blutwasser) herausgezogen werden können; den Puls häufig, härtlich und schnell, aber fast immer ungleich und aussetzend finden. Die örtlichen Schmerzen sind dabei noch vermehrt, der Hunger quälend, der Durst hingegen unbedeutend. Der Anblick eines Kranken in dieser Periode ist wirklich grässlich: Die Hautfarbe graugelb, ja zuweilen braungrünlich, die Augen schmutzig gelbroth, schleimig, der Blick matt, erloschen, die Lippen trocken, das Gesicht in allen seinen Zügen entweder den Ausdruck des tiefsten, quälendsten Leidens, oder den der äussersten Erschöpfung verrathend.

Nach diesem Zeitpunkte folgt ein schnelles Verschwinden aller Lebensäusserungen. Selten tritt noch Erbrechen und nur in wenigen Fällen das Schwarzbrechen ein. Gewöhnlich wird der Puls langsamer und seltner, die Haut kühl und mit klebrigem Schweisse überzogen. Die Schlafsucht verwandelt sich nach und nach in völlige Bewusstlosigkeit (Koma). Die Kranken liegen zuweilen tagelang bewegungslos auf dem Rücken, mit unwillkührlichem Abgange der Stuhlausleerungen und des Urins; das Athmen wird langsam, schwerfällig; die Zunge und Lippen färben sich schwarz, bekommen Risse und ergiessen ebenso wie das Zahnfleisch schwarzes, schmieriges Blut. Zuweilen finden ähnliche Blutungen aus Nase, Ohren, Augen, After oder der Harnröhre statt. In manchen Fällen wird die *Zunge auch schnell rein, spiegelglatt, trocken, ziegelroth, glänzend (das schlimmste aller Krankheitssymptome)*, und erst kurz vor dem Tode wieder belegt und blutig. Zuckungen der Muskeln, oder Starrkrampf kommen häufiger vor, als das Irrereden (Phantasiren) und dieses nur in der mildesten Form. Tiefe, langanhaltende Ohnmachten, ja sogar Scheintod gehen dem Ableben öfters voraus. Letzteres meistens am sechsten oder siebenten Tage eintretend, ist ein allmäliges Aufhören und Stillstehen der Lebensthätigkeit, und zwar in der Regel so ruhig, dass sein Herannahen nicht einmal durch das geringste Zeichen, weder das Verziehen des kleinsten Muskels,

noch durch Lagenveränderung, weder durch Röcheln, noch Stöhnen angedeutet wird. Ja zuweilen dauert das schon vorher sehr langsame Athmen mit halbstündlichen Unterbrechungen noch 10 bis 12 Stunden fort. Der Puls wird während der letzten 24 Stunden wieder häufig, klein und zuletzt zitternd. Die Stuhlgänge nehmen in den letzten Tagen sehr an Zahl zu und bestehen hauptsächlich aus aufgelöstem Blute und der kaffeesatzähnlichen Masse.

Tritt das Uebel von Anfang an heftiger auf, so ist sein Verlauf um Vieles schneller, so dass es bisweilen binnen 24 Stunden durch Schlagfluss und heftige Krämpfe tödtet. In dergleichen Fällen sind heftige Congestionen nach dem Gehirne oder organische Krankheiten des Letzteren die Ursachen des schnellen Verscheidens. Allein auch unter der Form eines hitzigen Nervenfiebers (acuten Typhus) endet die Krankheit zuweilen schon am dritten oder vierten Tage, ohne hervorstechendes örtliches Leiden, herbeigeführt durch gänzliche Erschöpfung der Lebenskräfte und unter den ebenangeführten Erscheinungen des ruhigen Entschlafens.

Die zweite Art des Vorkommens des typhösen Vomito beruht auf dem Uebergange der Congestions- oder entzündlichen Formen in diesen; sie ist demnach eigentlich der Ausgang dieser Formen und verräth sich dem Beobachter gewöhnlich zu Ende des zweiten oder dritten Tages nach dem Beginne der letzteren, durch: plötzliche Abnahme der Schmerzen, Trockenwerden, Zittern, beschwerliches Herausstrecken und Vergessens des Zurückziehens der Zunge, Sprechen im Schlafe, Schlafsucht, auffallende Fragen und Antworten, Einfallen der Augen, dunkelfarbige Ränder um dieselben, bedeutend zunehmende Schwäche und seufzerähnliches Athmen. Gelingt es nicht, dem Uebel Einhalt zu thun, so verschlimmert es sich schnell und endet wie das zuletzt beschriebene, wenn sich nicht, wie es auch bei jenem zuweilen zu geschehen pflegt, unerwartet durch eine *Krankheitsversetzung nach der Ohrspeicheldrüse Hülfe gebracht* wird, wo alle Hoffnung schon verloren schien. Diese Versetzung (Parotitis) kommt auch in bösartigen Nervenfiebern der gemässigten Zone, und zwar meistens schon nach begonnener Genesung; im typhösen Vomito hingegen während der schlimmsten Periode der Krankheit vor, selten vor dem fünften Tage. Zur Zeit ihres Erscheinens ist der Zustand der Kranken in der Regel der folgende: der Puls klein, schnell, oft schon zitternd, Zunge und Haut trocken, höchster Grad von Erschöpfung, Bewusstlosigkeit mit Schlafsucht. Letztere überwindet der Kranke nur

in so weit, dass er durch mehr oder weniger verständliche Zeichen zu verstehen giebt, Schmerzen am Ohre zu empfinden. Bald darauf bemerkt man dicht vor dem Ohre eine harte, ausserordentlich empfindliche und schnell über die ganze Gesichtshälfte sich verbreitende Geschwulst, welche an ihrem Entstehungspunkte am dicksten und geröthtesten ist. Dabei wird der Puls etwas kräftiger, die Haut heiss und der Kranke wirft sich unruhig umher. Schon nach einigen Stunden werden die Schmerzen unerträglich; die leidende Seite des Gesichts schwillt so sehr, dass Nase und Ohr verschoben und weit aus einander gerückt zu sein scheinen, und weder das Auge derselben Seite, noch der Mund geöffnet werden können. Im Verlaufe weniger Stunden verwandelt sich der eben noch vorhanden gewesene Zustand von äusserster Schwäche und Erschöpfung in allgemeine Aufregung mit zunehmendem Fieber.

Binnen 2 Tagen hat die Drüsengeschwulst ihren höchsten Grad erreicht und geht, wenn die Heilbestrebungen der Natur durch die ärztliche Kunst gehörig unterstützt werden, durch Zertheilung und kritischen Schweiss bei allmäliger Abnahme des Fiebers in Genesung über; im entgegengesetzten Falle sinkt die Geschwulst plötzlich ein, beginnt zu eitern, wird die Haut kalt, der Puls schwächer, das Aussehen eingefallen, und der Tod erfolgt sehr plötzlich nach vorausgegangener gänzlicher Erschöpfung.

Die Möglichkeit der Wiederherstellung bei *Parotitis* im typhösen Vomito beruht auf dem Verbleiben und Festhalten der Versetzung an dem von der Natur gewählten Orte. Steht zu befürchten, dass die neuentstandene sehr heftige Entzündung durch zu bedeutend aufregenden Einfluss das Allgemeinbefinden noch mehr stören werde, so müssen wir diese durch Anwendung von 6 bis 8 Blutegeln vor das Ohr, und beruhigende Umschläge nach dem Abfallen der letzteren zu mildern suchen und hierauf ohne Verzug, vermittelst des Aetzkalis eine Brandwunde von wenigstens einem Zoll Durchmesser in der Breite auf der höchsten Erhebung der Geschwulst erzeugen. Durch die kräftige Wirkung dieses Verfahrens sind wir oft im Stande, den von edleren Theilen einmal abgelenkten Krankheitsreiz da festzuhalten, wohin ihn die Natur rief. Gelingt dies, so ist der Kranke gerettet.

Der der Parotitis vorausgehende Krankheitszustand erforderte bereits die Anwendung stärkender und fäulnisswidriger Mittel. Der Fortgebrauch derselben wird später um so nöthiger, als die wiedererwachte Lebensthätigkeit wirksam zur Durchführung des erneuerten Kampfes gegen die dem

Organismus feindlichen Einflüsse unterstützt werden muss. Man verordnet demgemäss stündlich einen Tropfen Salzsäure mit Zuckerwasser, Chinaaufguss, guten alten Wein, Brandy (Cognac) in sehr geringer Menge, bei Diarrhö: Opiumtinctur, kräftige Hühner- oder Fleischbrühe, leicht gewürzte thierische Gallerte etc. Sollten, wie es zuweilen der Fall ist, die Kinnladen festgeschlossen sein, so muss man, falls keine Zahnlücke vorhanden, die Nahrungs- und Arzneimittel vermittelst einer elastischen Röhre hinter den Backzähnen der gesunden Seite einzuflössen suchen. Die Abstossung des Brandschorfes wird durch warme, erweichende Umschläge oder Zugsalbe befördert und letztere jedenfalls bis zur völligen Genesung und Zertheilung der Geschwulst angewendet. Zuletzt ist einfaches Heftpflaster bis zur völligen Heilung der Wunde hinreichend.

Bei den fauligen Formen des Vomito kommt auch zuweilen Parotitis vor, allein immer als Vorläufer des schnell folgenden Todes, weil die Säfteverderbniss schon zu weit gediehen ist, als dass eine wirkliche Krankheitsversetzung glücklich durchgeführt werden könnte. Obschon die Schilderung dieser Krankheitserscheinung strenggenommen an einen andern Ort gehört, so erwähne ich ihrer dennoch hier, weil es in dieser Zusammenstellung am leichtesten ist, den zwischen beiden Arten eines örtlichen Leidens bestehenden Unterschied zu erkennen. Die von mir bei den fauligen Formen des Vomito beobachteten seltenen Fälle von Parotitis zeigten sich am vierten Tage bei schon hoffnungslosen Kranken. Der Schmerz ist bei ihrem Entstehen nur unbedeutend, und sobald man durch Klagen der Kranken oder zufällig auf die betreffende Stelle vor dem Ohre aufmerksam gemacht wird, bemerkt man auch sogleich schon eine kegelförmig, spitze, an ihrem Grunde kaum ein und einen halben Zoll im Durchmesser haltende, schwappende Geschwulst. Oeffnet man die dünne, über derselben befindliche Haut, so ergiesst sich viel mehr Eiter, als jene enthalten konnte und *beim Untersuchen mit der Sonde findet man schon zolllange Fistelgänge entlang der Halsmuskeln und sogar unter dem Schlüsselbeine bis in die Brusthöhle sich erstreckend.* Der Eiter ist dünn und missfarbig, jedoch nicht übelriechend. Behandelt man die Geschwulst mit Aetzkali, reizenden, oder erweichenden Salben, so verschwindet sie ebensowohl, wie nach dem Oeffnen, binnen 24 Stunden, und sogleich verschlimmert sich der Zustand der Kranken um ein noch viel Bedeutenderes, als er sich beim ersten Erscheinen von jener in Etwas gebessert hatte. Gewöhnlich erfolgt der Tod 12 Stunden nach dem Verschwinden

dieser Geschwulst, man mag Mittel anwenden, welche man will. Gleichwohl sind während dieses Zustandes die bei der Parotitis in der typhösen Form bezeichneten Arznei- und Nahrungsmittel anzuempfehlen, nur müssen erstere in grösseren Gaben angewendet werden.

Obschon die ausgebildete typhöse Vomitoform nach der vorausgegangenen Beschreibung schon von ihrem ersten Anfange an auch dem Nichtarzte erkennbar sein wird, so kommen doch häufig wie überhaupt bei allen Krankheiten Fälle vor, wo der Charakter des Uebels nicht völlig ausgeprägt, sondern mit dem der einen oder der anderen Form gemischt und demnach schwerer zu erkennen ist. Unter Umständen dieser Art muss doch jeder Vomitokranke, an welchen man neben den Erscheinungen andrer Formen auch einige der typhösen wahrnimmt, stets nach Vorschrift der letzteren behandelt werden, damit die Wiederherstellung, falls der Typhus sich vorzugsweise entwickeln sollte, durch ein zwar anderen Formen angemessenes, diesem aber nachtheiliges Heilverfahren nicht verzögert oder unmöglich gemacht werde. Beruhen die typhösen Erscheinungen auf unheilbaren, organischen Uebeln, besonders auf den schon früher bei der dritten Form erwähnten des Gehirns, so ist an keine Genesung zu denken. Kommen Kranke erst am dritten Tage nach Beginn der typhösen Form in Behandlung, so ist ebenfalls wenig zu hoffen. Ein Gleiches gilt von Solchen, bei welchen der Typhus als Nachkrankheit vorkömmt, und welche auf irgend eine andre als die bisher angegebene Art behandelt wurden. Günstig ist hingegen in der grossen Mehrzahl der Fälle die Vorhersagung über den Ausgang der Krankheit, wenn sogleich von ihrem ersten Anfange an der im Folgenden geschilderte Heilplan in Ausführung gebracht wird.

Die Behandlung der ersten Art dieser Form, wo die typhösen Erscheinungen zugleich mit denen des Vomito überhaupt zu Anfange auftreten, ist deshalb sehr schwierig, weil schnell geholfen werden muss und dennoch zwischen fast entgegengesetzten Anforderungen die Grenze nicht überschritten werden darf. Die letzteren bestehen 1) in der Nothwendigkeit der gefahrdrohenden Blutentmischung mit Hülfe des Chinins vorzubeugen, 2) in der Beseitigung des Blutandranges oder der Entzündung und 3) in der Anregung des Nervensystems, damit es dem ganzen Körper die gehörige Widerstandsfähigkeit (Reaction) gegen die nachtheiligen Einflüsse mittheile. Widerstreitet nun die zweite Heilanzeige, welcher fast blos durch ein entzündungswidriges Verfahren zu entsprechen ist,

der dritten und diese in ihrer Ausführung häufig wiederum jener, so ist hieraus hinlänglich ersichtlich, wie vorsichtig man in der Wahl der Heilmittel zu verfahren hat.

Ist man nach sorgfältiger Befragung und Untersuchung der Kranken überzeugt, dass der typhöse Zustand von vorausgegangenen heftigen Congestionen nach dem Gehirne herrührt, so kann man versichert sein, denselben durch die folgenden Mittel schnell zu beseitigen: ein heisses Fussbad von Lauge oder Salzwasser, bei Verstopfung Salzwasserklystiere nebst 3 Esslöffeln voll Ricinusöl, Senfteige auf die Waden, 8 Schröpfköpfe auf die Herzgrube und 8 in den Nacken, Senfteige, Zugpflaster auf die Oberschenkel und kalte Ueberschläge auf den geschorenen Scheitel. Bleibt dennoch Schlafsucht und Bewusstlosigkeit hartnäckig, die Pupille erweitert und unbeweglich und das Gesicht roth, so lege man noch Senfteige auf die Oberarme und mache, wenn auch diese nach einer Stunde keine Besserung bewirken, einen Aderlass von 12 bis 20 Unzen am Arme. Obgleich meiner Erfahrung nach diese Mittel stets ausgereicht haben, so wäre es doch möglich, dass in dem einen oder anderen Falle die Blutentziehungen und äusseren Reizmittel wiederholt werden müssten. Einreibungen mit der Tinktur des spanischen Pfeffers auf die Gliedmassen sind dazu besonders zu empfehlen. Ist endlich nach Beseitigung des ungewöhnlich heftigen Blutandranges nach dem Gehirn die Krankheit in eine reine Congestivform verwandelt, so behandle man diese auf die früher angegebene Weise bis zur völligen Wiederherstellung.

Ist hingegen der Typhus von anderen, das Nervensystem tiefer ergreifenden Ursachen abhängig, so kommt sehr viel darauf an, dass wir die Kranken, so weit der schlaftrunkene (soporöse) Zustand gegenseitige Verständigung zulässt, durch Trostworte, alle nur mögliche Beweise von Theilnahme und erheiternde Gedanken aufzumuntern suchen. Vor Allem hüte man sich in Gegenwart von anscheinend völlig untheilnehmenden, bewusstlosen Kranken schlimme Voraussagungen zu machen, *denn häufig hören und verstehen sie jedes Wort, ohne auch nur im Geringsten im Stande zu sein, dies anzudeuten, die Augen zu öffnen oder ein Glied zu rühren.* Davon haben mich häufig von Anderen für verloren gehaltene, später aber genesene Kranke überzeugt, indem sie mir wörtlich Aeusserungen und Gespräche verschiedener Personen wiederholten und mich versicherten, dass sie durch ungünstige Urtheile oder herzlose Worte tief betrübt, durch meine günstige Vorhersagung über den Ausgang ihrer Krankheit hingegen völlig getröstet wur-

den und von diesem Augenblicke an neue Kraft in sich fühlten. Wie im vorhergehenden Falle müssen die typhösen Zufälle auch in diesem bekämpft werden. Dauert der schlaftrunkene scheinbar oder auch wirklich bewusstlose Zustand fort, so muss die Pupille durch Aufheben der Augenlieder untersucht und der Unterleib öfters betastet werden, um etwa noch vorhandene Zeichen von Entzündung oder Blutüberfüllung des Gehirns oder der Verdauungsorgane aufzufinden, und wenn dies der Fall ist, diese durch Schröpfen oder *schwache* Aderlässe zu beseitigen. Behufs der Anregung der Nerven werden aller 2 Stunden 10 Tropfen von versüsstem Salpetergeist mit einem halben Grane Kampher, und als Getränk abwechselnd Baldrian und Fliederaufguss verordnet und täglich mehrmals warme, aromatische Waschungen des ganzen Körpers gemacht. Da der typhöse Vomito immer mehr oder weniger in Verbindung mit fauligem Zustande vorkommt, so verbindet man mit letzterem noch Chlorkalkauflösung und mit dem Getränk die Salzsäure zu einem Tropfen stündlich.

Bei andauernder Empfindlichkeit des Magens oder bedeutender Nervenschwäche, welche alle weiteren Blutentziehungen verbietet, bediene man sich der Einreibungen von Pfeffertinctur auf den Leib, gefolgt von erweichenden und beruhigenden Umschlägen, und sollten diese erfolglos bleiben, noch eines grossen Zugpflasters ebendahin. Blutegel an den After sind nur bei gefüllten Hämorrhoidalknoten dringend nothwendig und ausnahmsweise anwendbar. Uebligkeit, Würgen oder Erbrechen werden nach früher gemachten Angaben beseitigt und unverzüglich Chinin gegeben, sobald der geeignete Nachlass stattfindet.

Zuweilen ist schon zu Anfange der Krankheit ein so bedeutendes Zusammenfallen (Einschrumpfen: Collapsus) der Haut vorhanden, dass die Schröpfköpfe kaum einige Tropfen Blut zu ziehen vermögen; man muss daher statt derselben 12 Blutegel an die Schläfe und 24 auf die Herzgrube setzen und möglichst reichlich nachbluten lassen. Sollten diese jedoch, was nicht selten geschieht, gar nicht anbeissen oder nur wenig saugen, so ist es nöthig, den ganzen Körper mit in heisse, aromatische Aufgüsse getauchte wollene Tücher tüchtig zu reiben und hierauf das Schröpfen oder die Blutegel nochmals zu versuchen. Vor Anwendung der letzteren darf man jedoch nicht vergessen, die bezeichneten Stellen gehörig mit Milch oder Zuckerwasser abzuwaschen. Wären die örtlichen Blutentziehungen jedoch nach wiederholten Versuchen nicht aus-

führbar, so ist man gezwungen, einen schwachen Aderlass am Arme zu machen.

Bleibt der Kreislauf des Blutes träge, der Puls unterdrückt, selten und langsam, so helfen in der Regel 10 Tropfen Zimmttinctur stündlich mit dem Kampher gegeben. Fängt die Haut an, schnell kühl, der Puls klein zu werden und das Gesicht einzufallen, so bedient man sich äusserlich der Wärmflaschen, fliegender Senfteige, reizender Einreibungen (von ätherischem Senföl, Pfeffertinctur); innerlich aber des Moschus, der Schlangenwurzel, des Chinins zu einem Viertel Gran von jedem stündlich, alten Weines und der Gallerte, Saleps oder Hühnerbrühe als Nahrungsmittel. Bei hartnäckigem Durchfall gibt man mit den übrigen Mitteln einen und mit Stärkeklystieren 12 bis 20 Tropfen Opiumtinctur. Sollte man im Zweifel sein, ob der Magen Chinin vertragen könne, so gebe man aller 4 Stunden 20 Gran davon in 4 Unzen warmen Wassers aufgelöst im Klystier und lege eben so viel vertheilt auf die verschiedenen Zugpflasterstellen. Anstatt des Wassers kann man auch bei heftigem Durchfalle Baldrian und Columbothee anwenden.

Die blutenden Lippen, Zunge und das Zahnfleisch bestreicht man sanft mit Citronensaft oder Essig, Gurgel- oder Mundwasser kann man in der Regel nicht in Gebrauch ziehen wegen des bewusstlosen oder schlafsüchtigen Zustandes der Kranken. Getränk und leichte flüssige Nahrungsmittel müssen während desselben öfters, aber nur in sehr kleiner Menge eingeflösst werden; denn obschon Schwarzbrechen beim typhösen Vomito sehr selten ist, so kann es doch leicht durch Diätfehler hervorgerufen werden. Gelingt die Wiederherstellung durch den geschilderten Heilplan nicht, so ist man berechtigt, anzunehmen, dass die Krankheit zu spät in Behandlung kam, oder durch unheilbare organische Fehler des Gehirns etc. tödtlich wurde. *Ist der Typhus Folge zu reizender Abführmittel oder zu übermässiger Blutentziehungen*, so sind gewöhnlich alle Heilbestrebungen vergebens, denn das Leben endet meistens schon 24 Stunden nach dem Eintreten der nervösen Symptome.

Bekommen Kranke während des Fussbades oder beim Stuhlgange Ohnmachten, oder beim Aderlasse Krämpfe, so zeigt dies in allen Vomitoformen sicher an, dass der schlimmste Grad von Typhus bevorstehe, und wäre daher auch sonst kein Anzeichen desselben vorhanden, so muss doch sogleich die gegen diesen nothwendige Behandlung eintreten.

Erscheinen im Verlaufe irgend einer der ersten zehn

Vomitoformen, gegen welche schon die zweckmässigsten Mittel oder wenigstens ein mässig entzündungswidriges Verfahren angewendet worden sind, die Zeichen des beginnenden Typhus, so werden sie fast ohne Ausnahme folgendermassen beseitigt. Vorausgesetzt, dass die ableitenden Mittel schon in den ersten Tagen der Krankheit zu Hülfe gezogen, und dass die hauptsächlichsten Magen- und Gehirnleiden entfernt wurden, verordnen wir bei beginnender Trockenheit und dunkler Belegung der Zunge, bei Schlafsucht, Irrereden, Flockenlesen, bei plötzlich langsam, ungleich, aussetzend werdendem Pulse, ebenso Salpeter mit Kampher als in dem ursprünglich typhösen Vomito und behandeln die nervöse Nachkrankheit überhaupt auf gleiche Weise wie jenen, mit Ausnahme des entzündungswidrigen Verfahrens, welches bei diesem schon vorausgegangen ist und nur höchst selten in diesem neuen Uebergange einer Wiederholung bedarf. War das Chinin während der früheren congestiven oder entzündlichen Periode der Krankheit noch nicht gegeben worden, so darf später kein dafür günstiger Augenblick versäumt werden. Hat es den Anschein, als wollte das Uebel ein schlimmes Ende nehmen, so darf man keine der bekannten Erregungsmittel und Belebungsversuche unbenutzt lassen, um dem Tode schnell zueilende Kranke, Ohnmächtige oder Scheintodte wieder zum Leben oder zur Besinnung zu bringen. Das Riechen an Hirschhorngeist oder ätherisches Senföl, Einreibungen von beiden, Senfteige, das Bürsten der Hände und Füsse, Bespritzen des Gesichtes mit kaltem Wasser, und wenn dies Alles vergebens, Auftröpfeln von brennendem Siegellack etc. müssen angewendet werden, um zu verhüten, dass der in dieser Form nicht selten vorkommende Scheintod durch zu lange Dauer in den wirklichen übergehe.

Als Zeichen beginnender Besserung sind zu betrachten: eine mehr gestreckte Seitenlage (im Gegensatz zu dem früheren Insichzusammensinken der Kranken und dem Heraushängenlassen der Arme und Beine aus dem Bett) das Oeffnen der Augen, irgend einen ausgesprochenen Wunsch (nach Getränk oder Speise), selbst nach halbunverständlich geäusserten Beschwerden über Zugpflaster oder andere Schmerzen, einen stärker und schneller werdenden Puls, vermehrte Hautwärme und den Ausbruch eines natürlichen, nicht klebrigen Schweisses. In diesem Falle erlaubt man reichlichere Kost, jedoch immer nur von flüssigen Nahrungsmitteln, gibt aber die nervenstärkenden und Fäulniss widrigen Arzneien, wiewohl in schwächerem Grade fort. Je weiter die Besserung fortschreitet,

desto mehr gestattet man von jenen (nach Massgabe des früher darüber Gesagten) und desto weniger verordnet man von diesen. Die Zugpflasterstellen werden um dieselbe Zeit auch mit einfachem Cerate anstatt mit Zugsalbe verbunden.

Mit der Erlaubniss zum Aufstehen wartet man, *bis der Kranke dringendes Verlangen danach ausgesprochen*, und nachdem er zwei Tage vorher im Bett einige Stunden aufgesessen hat, *ohne Schwindel zu bekommen.* Haben die Genesenen einige Tage lang schon ziemlich reichliche Kost genossen, sich Bewegung gemacht und fortwährend wohl befunden, so verordnet man, ehe man sie für gänzlich hergestellt erklärt, noch 2 Esslöffel voll Ricinusöl oder eine Unze Cremor tartari Morgens zeitig, lässt viel schwachen Melissen- oder Citronenblätterthee trinken, sobald die Wirkung sich zu zeigen anfängt, gestattet nur ein karges Frühstück, Mittags blos Suppe und erst gegen 3 Uhr eine reichlichere Mahlzeit. Ohne dieses Verfahren erlangen vom typhösen Vomito Genesene später und nie so vollständig ihr früheres Wohlbefinden. Lüftung der Krankenzimmer, häufiges Wechseln der gutgetrockneten Wäsche, öfteres Besprengen des Fussbodens mit Essig- und Kaffeeräucherungen tragen sehr viel zur Genesung und Annehmlichkeit der Kranken bei. Mit Essig oder Citronensaft befeuchtete Tücher, um daran zu riechen, sind letzteren ausserordentlich angenehm und wohlthuend.

Zwölftes Kapitel.

IV. Gruppe: der faulige Vomito.

Von den beiden in diesem Kapitel geschilderten Krankheiten trägt die erstere recht eigentlich das Gepräge des ausgebildetsten Vomito, die zweite ist eine glücklicherweise nur selten vorkommende Ausnahmsform und hier nur deshalb als besonderes Krankheitsbild dargestellt, damit die Aufmerksamkeit mehr darauf gelenkt, und ihr Vorkommen möglichst verhütet werde.

Zwölfte Vomitoform: die faulige mit passiven Blutungen.

Passive Blutungen sind solche, welche entweder in Folge von Blutentmischung oder zuweilen auch sehr grosser Schwäche der leidenden Theile entstehen. Man nennt sie passive zum Unterschiede von den *activen*, deren Ursache Congestionen, Entzündung und überhaupt gesteigerte Lebensthätigkeit der blutenden Organe ist. Der Letzteren ist bei den entzündlichen Formen des gelben Fiebers Erwähnung gethan worden, die ersteren sind immer Beweise des mehr oder weniger entwickelten fauligen Zustandes und daher der zwölften Form hauptsächlich und häufig auch dem Typhus eigenthümlich. Im fauligen Vomito erscheint die Wirkung der ihm zum Grunde liegenden miasmatischen Vergiftung in ihrer vollen, unbeschränkten Entwickelung, in ihm finden sich daher auch die wesentlichsten Erscheinungen des Vomito überhaupt am vollkommensten ausgebildet. Mag diese Form nun sogleich vom ersten Augenblicke des Erkrankens an oder erst in den folgenden Tagen, wenn nach Beseitigung der örtlichen Leiden die allgemeine Krankheit noch unbezwungen fortdauert, sich

als solche zu erkennen geben, so sind die Erscheinungen, Ausgänge und mithin die gegen das Uebel anzuwendenden Heilmittel dieselben. Die nächste Veranlassung (Grundursache des fauligen Zustandes ist die schon weit vorgeschrittene der Auflösung zueilende Entmischung des Blutes; begünstigt und beschleunigt wird sein Erscheinen durch alle die schon öfters erwähnten Einflüsse, welche den Körper überhaupt und die Nerven insbesondere, mit einem Worte die Lebensthätigkeit, schwächen und Niedergeschlagenheit und Erschöpfung veranlassen.

Bei Personen, welche sich häufig für noch völlig gesund halten, bemerken wir als erste Kennzeichen dieser Form die folgenden: Gefühl grosser Mattigkeit, besonders Schlaffheit der Beine, Drücken in der Lendengegend, Eingenommenheit des Kopfes, faden Geschmack, trüben Blick, rothunterlaufene, *eingefallene und mit dunklen Ringen umgebene Augen*, erdfahles Ansehen, Frösteln mit Hitze öfters abwechselnd, Empfindlichkeit der Herzgrube, oft Uebligkeit, bald galligen Durchfall, bald Verstopfung, klebrigen Schweiss oder Trockenheit der Haut, sparsame Urinabsonderung, häufigen, kleinen, ziemlich schwachen Puls und heftiges durch die Bauchhaut fühlbares Klopfen der grossen Schlagadern des Unterleibes. *Die Zunge ist* zuweilen feucht, zuweilen aber auch trocken, *aber sehr häufig mit* 3 *oder* 5 *verschieden gefärbten Längenstreifen, theils hell- mit dunkelroth, theils violett mit weiss abwechselnd, versehen.* Das Zahnfleisch hat die eigenthümliche schwämmchenartige Färbung und der Odem einen widerlich scharffauligen Geruch. Niedergeschlagenheit und Gleichgültigkeit gegen den eignen Zustand, sowie Schwerfälligkeit in Sprache und Bewegungen sind immer, Schlafsucht hingegen, oder Schlaflosigkeit nur zuweilen vorhanden. Werden bald Schröpfköpfe gesetzt, so bekommen die dabei gemachten Schnittchen, sowie die von den Gläsern selbst hinterlassenen, ringförmigen Eindrücke eine dunkle Bleifarbe; Blutegel sind an dergleichen Kranken entweder gar nicht zum Ansaugen zu bringen oder sterben schon nach einigen Minuten, wenn man sie unter einem kleinen Glase auf die Haut bringt. Alles Waschen oder Bestreichen der letzteren mit Zucker, Blut etc. hilft nichts. Die Thiere beissen nicht nur nicht, sondern sterben schnell. In einem Falle, wo ich sehr auf die Wirkung der Blutegel hoffte und das Saugen der letzteren erzwingen zu können glaubte, starben binnen 40 Minuten über 90 dieser Thiere, welche zu 12 auf einmal angesetzt wurden. Die Ausdünstung der Haut scheint für sie im höchsten Grade giftig zu sein, denn kaum haben sie letztere berührt, so krümmen sie sich

zusammen und sind todt. Trotz mehrfacher Versuche, sie sogleich wieder zu beleben, gelang dies doch niemals.

Mit dem fauligen Vomito ist bei Weitem häufiger Diarrhöe als Verstopfung verbunden. Bei letzterer sind Kopfschmerz und Uebligkeit heftiger, als bei jener; nichtsdestoweniger gewährt das Vorhandensein dieser bei zweckmässiger Behandlung mehr Aussicht auf Wiederherstellung, als das von jener, obschon es ohne dieselbe dazu beiträgt, den Tod bedeutend zu beschleunigen. Das mit Durchfall gepaarte Faulfieber hingegen verläuft langsamer, widersteht aber den Heilbestrebungen hartnäckiger als jenes.

Bei dem fauligen gelben Fieber bemerkt man nicht, wie bei fast allen bisher geschilderten Formen zu Anfange ein periodisches Aufhören oder wenigstens einen auffallenden Nachlass der bedeutendsten Zufälle, sondern vielmehr eine stete Verschlimmerung derselben, obschon dies mehr von dem Beobachter als von dem Kranken selbst wahrgenommen wird. Der Blick des letzteren wird trüber, niedergeschlagener, sein Gesicht und Auge schmutziggelbgrau, die Mattigkeit lästiger. Es stellen sich ziehende Schmerzen im Kopfe, Rücken, in den Beinen, im Unterleibe, bittrer, fauliger Geschmack, Schwindel, peinigender Durst, heftige wässrig-gallige Diarrhöe, bitteres Erbrechen und Fieberhitze mit öfterem Frösteln ein. Das auffallende Klopfen der Pulsadern des Unterleibes nimmt mit der Heftigkeit der übrigen Symptome zu und bleibt am längsten von allen zurück. Die matten, schwachen und schwerfälligen Kranken werden von peinigender Unruhe und Schlaflosigkeit gequält, so dass ihnen keine Lage behaglich ist. Dennoch verlangen sie aufzustehen, zu essen und klagen über Hunger. Wird dem Uebel nicht in den ersten 48 Stunden Einhalt gethan, so erreicht das Fieber bis zu Ende des dritten Tages zuweilen einen sehr hohen Grad: die Haut wird brennend heiss, die Zunge schwarzbraun, und der Puls hat bis zu 120 kleinen, harten Schlägen. Waren vom Anfange der Krankheit an Erbrechen und Verstopfung vorhanden, so endet sie zuweilen am vierten Tage mit Schwarzbrechen, nachdem fast alle Fieberbewegungen plötzlich aufgehört hatten, im bewusstlosen Zustande.

Bei der reinen fauligen Form des gelben Fiebers mit Diarrhöe entscheidet diese gewöhnlich die Krankheit; denn während sich das örtliche Leiden mehr nach dem unteren Theile des Darmkanales hin verbreitet, tritt das schon Anfangs nicht sehr bedeutende Magenleiden in den Hintergrund, Uebligkeit und Erbrechen hören auf, ja es zeigt sich sogar

ein ganz gesunder Appetit. Zu gleicher Zeit wird aber der Anfangs wässrig-grüne Durchfall röthlich, später blutig und zuletzt, kurz vor dem Tode schwarz, kaffeesatzähnlich, und ebenso wie der zugleich vorkommende klebrige Schweiss aashaft stinkend. Die durch den Stuhlgang ausgeleerte Menge Blutes und anderer Flüssigkeiten ist unglaublich reichlich und findet nur in dem schnellen Einfallen (collapsus) und Verfallen der Kranken eine Erklärung. Nicht selten erscheinen am 3. oder 4. Tage besonders an der Unterlippe schwarze Ausschläge, fast immer Anzeichen des herannahenden Todes. Die Haut wird nach und nach braungelb, im Gesicht findet sich der bei der 11ten Vomitoform beschriebene Ausdruck des tiefsten Leidens, welchen man nie wieder vergisst, wenn man ihn auch nur ein Mal sah. *Im Gegensatz zu ihrem Befinden* und *Aussehen steht zu derselben Zeit der im Allgemeinen schmerzfreie und ruhige Zustand* der Kranken. Man hört selten eine Klage, ausgenommen über Durst; sie liegen meist in einem schlaftrunknen Zustande; allein selbst wenn sie sich unruhig im Bett umherwerfen, aufzustehen versuchen oder phantasiren, beruht diese Rastlosigkeit nur auf allgemeinem Unbehagen und ihre Phantasieen sind sogar ruhiger, heiterer Art.

Am vierten Tage der dem Tode unaufhaltsam zueilenden Krankheit erscheinen Zunge und Lippen trocken, schwarz, rissig, oder die Zunge ist zinnoberroth, glänzend rein, trocken. Im ersteren Falle kommt schwarzbraunes, übelriechendes Blut aus den Rissen der letzteren, der Lippen und am Zahnfleische zum Vorschein, vermehrt sich nach und nach, überzieht die Zunge vollständig und fährt fort auszufliessen bis einige Stunden nach dem Tode. Auch aus anderen schon mehrmals erwähnten Oeffnungen fliesst Blut aus, jedoch immer nur in unbedeutender Menge, kaum mehr als einige Unzen während der ganzen Krankheit. Allein wenn diese Blutungen auch nicht gefährlich sind wegen des dadurch entstehenden geringen Blutverlustes, so sind sie es jedenfalls im höchsten Grade als Merkmale der beginnenden Auflösung. In der Mehrzahl der Fälle geht Schlafsucht mit Bewusstlosigkeit (stupor) einige Tage dem Tode, welcher selten erst nach dem siebenten Tage erfolgt, voraus, zuweilen sind die Kranken aber auch bis nur wenige Stunden vor dem Verscheiden bei vollem Bewusstsein, bis zu einem gewissen Grade lebhaft und zweifeln nicht im Entferntesten an ihrer baldigen Genesung. Das Vorkommen der Parotitis in dieser Form ist, wie schon in der vorhergehenden weitläuftiger erörtert worden,

ein verunglückter Versuch der Natur zur Ausscheidung des Krankheitsstoffes und sicherer Vorläufer des Todes.

Der ebenbeschriebene tödtliche Ausgang des fauligen Vomito findet hauptsächlich dann statt, wenn die Krankheit entweder sich selbst zu lange überlassen blieb, oder falsch behandelt wurde; denn, obgleich dieselbe zu den gefährlichsten gehört, so kann sie doch, wenn zeitig die erforderliche Hülfe geleistet wird, ziemlich sicher geheilt werden. Ausserdem verändert eine zweckmässige Behandlung ihren Verlauf in so hohem Grade, dass bei zwei unter denselben Zufällen erkrankten, aber einem verschiedenen Heilverfahren unterworfenen Personen, zuweilen schon nach 24 Stunden ganz verschiedene Krankheiten vorhanden zu sein scheinen. Ich selbst habe nur in Charleston (Süd-Carolina) die ungestörte Entwickelung des gelben Fiebers in seinen verschiedenen Formen in einem der dortigen Hospitäler, in welchem während meines Aufenthaltes daselbst *alle Kranken ohne Ausnahme starben*, zu beobachten Gelegenheit gehabt, weil sie durchgängig *mit Calomel und Jalappe* behandelt wurden. Man kann Reisende nicht genug vor diesem, leider noch sehr allgemein üblichen Verfahren, warnen, welches gewöhnlich durch die alberne ganz unwissenschaftliche Annahme begründet wird, dass Kranke gerettet wären, wenn Speichelfluss einträte. Abgesehen nun davon, dass letzterer, wie schon der einen damit Behafteten umgebende Gestank hinlänglich beweist, ein fauliger, die Säftezersetzung begünstigender Zustand ist und demnach die ursprünglich durch das Miasma bewirkte Säfteentmischung noch vermehrt, so gibt es auch nicht den geringsten wissenschaftlichen Grund, warum der Speichelfluss Etwas nützen sollte. Gewiss aber ist es, dass mehr als neun Zehntheile der im Uebermaasse mit Kalomel behandelten Kranken sterben, ehe der Speichelfluss zum Vorschein kommen kann, dass auch das letzte Zehntheil mit wenigen Ausnahmen stirbt, und dass, wenn ja Einige ausnahmsweise davon kommen sollten, dies der Wirkung anderer Mittel zugeschrieben werden muss! Ich habe zwar selbst in dem Vorhergehenden *bei Verstopfung* den Gebrauch von 20 *Gran Calomel auf einmal* oder innerhalb einer Zeit von einer viertel bis halben Stunde, angerathen, *allein nur dann*, *wenn andre Abführmittel wieder ausgebrochen worden waren*. In solchen Fällen rettet diese Arznei das Leben, *wirkt aber lediglich als Abführmittel* und *erzeugt niemals Speichelfluss*, und sollten sich, was ich selbst nie beobachtet habe, ausnahmsweise die ersten Andeutungen davon zeigen, so muss man sie sogleich durch Gurgelwasser

von Rothwein und Wasser beseitigen. Ferner habe ich während der *Genesungsperiode* in der sechsten Form den Gebrauch *einiger Gran Kalomel anempfohlen*, falls andre zuvor angewendete Mittel nicht die gehörige Wirkung hätten, allein auch unter den angeführten Umständen wird *Speichelfluss weder beabsichtigt noch herbeigeführt*. Der Nachtheil dieser Arznei beruht demnach nicht, wie gewöhnlich von deren Widersachern geglaubt wird, *in ihrer absolut giftigen Wirkung*, denn eine solche existirt nicht, sondern in ihrer Anwendung in Fällen, wo sie schädlich wirkt und in zu grossen Gaben. Die blinden Kalomelverehrer halten dieses Mittel für eine Art Panacee, welche überall helfen müsse, und geben es daher in desto grösserer Menge, je gefährlicher und *ihnen unbekannter* die Krankheit ist. Um Speichelfluss zu erzeugen, verordnen sie 6 bis 8 Gran davon, auch wohl noch mehr, aller 2 bis 4 Stunden, unbekümmert ob Diarrhöe oder Verstopfung vorhanden ist!! *Sie behaupten, man müsse „den Körper unter den Einfluss des Merkurs bringen"*, d. h. *den Speichelfluss erzeugen, um den Vomito zu heilen!* oder mit anderen Worten: den Teufel austreiben durch den obersten der Teufel: Beelzebub. Wie man aber dann mit letzterem fertig werden soll, oder die Kranken retten, wenn jener Einfluss stattgefunden hat, darüber schweigen die Weisen des Abendlandes. Sie thun aber auch in ihrem Interesse wohl, die Erfolge dieses ärztlichen Exorcismus mit Stillschweigen zu übergehen, damit sie sich nicht selbst Lügen strafen; denn gewiss ist es, dass wenn im *Vomito mit Durchfall*, namentlich in der fauligen Form desselben, Kalomel oder andre Quecksilberpräparate gegeben werden, kaum jemals die Wiederherstellung zu ermöglichen ist. Von anderen reizenden Abführmitteln, mit denen jedoch viel weniger Unfug getrieben wird, als mit dem letzterwähnten, gilt dasselbe; denn obschon die dadurch hervorgerufenen häufigen Stuhlgänge während der ersten 24 Stunden die Kranken bedeutend zu erleichtern scheinen, so nimmt doch in Folge derselben die Schwäche und mit ihr der faulige Zustand um so schneller überhand, die Leidenden bekommen eine orangengelbe Farbe und verscheiden um so eher.

Die Erkennung des fauligen Vomito gründet sich vorzüglich auf die gehörige Würdigung des Pulses, Gesichtsausdruckes, des Geruches des Odems, der Zunge, der Ausleerungen und Ausscheidungen (Sekretionen): besonders des Schweisses. Ist der erstere *klein und schwach*, der Ausdruck der Augen matt, der Geruch des Odems aashaft, so verräth dies in Ver-

bindung mit der eigenthümlichen Hautfarbe, *den dunklen Ringen um die eingefallenen Augen, der gestreiften Zunge* und mit *klebrigen oder sehr übelriechenden Schweissen* zuverlässig den fauligen Charakter des Uebels. Die Vorhersagung ist ungünstiger als bei den meisten übrigen Vomitoformen, jedoch immer noch besser, als bei der typhösen. Kommen die Kranken *zeitig* in die *rechte* Behandlung, ohne dass vorher nachtheilige Arzneien genommen wurden oder gefährliche Complicationen (Nebenkrankheiten) vorhanden sind, so kann mit ziemlicher Gewissheit Heilung versprechen; im entgegengesetzten Falle wird letztere um so schwieriger, je später man daran denkt, das Leiden zu bekämpfen. Furcht vor der Krankheit ist in der zwölften Form ganz besonders unglückweissagend.

Bei der *Behandlung* derselben kommt sehr viel auf reine, möglichst kühle Luft und fortwährenden Luftwechsel der Zimmer an, ohne dass die Kranken jedoch dem Zuge unmittelbar ausgesetzt werden. Man bringe sie wo möglich auf das Land oder in luftige Gebäude offener Vorstädte. Das Lager muss im Sommer kühl, im Winter warm sein. Die Blutentziehungen dürfen blos örtlich sein und um so schwächer, je deutlicher und stärker der faulige Charakter ausgeprägt ist; Aderlässe sind durchaus nachtheilig. An die vorzugsweise schmerzhafte Stelle werden die meisten Schröpfköpfe gesetzt, auf den Unterleib aber jedenfalls 6, wenn auch gar kein Schmerz vorhanden sein sollte. So lange irgend wo eine empfindliche Stelle bemerkbar ist, wende man wiederholt Schröpfköpfe, jedoch stets im Verhältnisse zu dem Grade des Leidens die möglichst kleinste Anzahl an und suche überhaupt mehr durch Senfteige und reizende Einreibungen zu helfen. Vermögen die Schröpfköpfe kein Blut zu ziehen, wollen die Blutegel nicht saugen, so verfahre man nach der in der typhösen Form unter gleichen Umständen gegebene Vorschrift und ersetze die Wirkung beider durch Blasenpflaster, je nach Erforderniss auf den Leib und in den Nacken. Gegen Durchfall sind ebenfalls die früher empfohlenen Mittel anzuwenden. Etwa vorhandene Verstopfung suche man durch stündlich wiederholte Klystiere, und wenn diese nach 6 Stunden keine reichlichen Ausleerungen herbeigeführt haben, durch Ricinusöl mit Citronensaft zu beseitigen. Uebrigens müssen sogleich vom Anfange an die so nothwendigen äusseren Reizmittel in Gebrauch gezogen, aber zu Zeiten, wo man schon die Krankheitsversetzung nach den Zugpflasterstellen, d. h. Verschwärung der letzteren mehrmals beobachtet hat, anstatt der Zug-

pflaster Einreibungen von Brechweinsteinsalbe auf die Schenkel gemacht werden.

Warme Waschungen des ganzen Körpers mit Citronensaft, Essig oder Chlorkalkauflösung sind sogleich zu verordnen, jedoch muss dabei Erkältung sorgfältig vermieden werden. Bei trockner Haut ist es nothwendig, Schweisstreibende Arzneien mit dem Kampher und versüssten Salpetergeist, welche letztere beiden aller 2 Stunden gegen den fauligen Zustand verordnet werden, zu verbinden. Dies geschieht entweder in einer schleimigen Mischung, oder man kann auch den Kampher für sich allein in Stückchen, wie eine Pille, verschlucken lassen. Letzteres ist den Kranken meist angenehmer, denn dadurch wird der widerliche Geschmack des fein zerriebenen oder aufgelösten Kamphers vermieden. Wenn der Zustand des Magens Getränk erlaubt, gebe man zuweilen schwachen aromatischen Thee schluckweise. Ist es unmöglich vermittelst des Schröpfens oder der Blutegel Blut genug zu entziehen zur gehörigen Erleichterung der Schmerzen im Kopfe und Unterleibe, oder auch nur in einem von beiden, so wende man zu deren Beseitigung, wenn diese durch Zugpflaster etc. ebenso wenig erzielt werden konnte, kalte Ueberschläge an. Dem dazu gebrauchten Wasser muss jedoch stets Essig zugesetzt, sowie der Gebrauch von Wärmflaschen oder heissen Steinen an Arme und Beine damit verbunden werden.

Den ersten fieberfreien Zeitraum, oder deutlichen Nachlass der entzündlichen oder congestiven Zufälle benutze man unverweilt, um 20 Gran Chinin nach der früheren Vorschrift zu geben. Aromatischer Thee oder schwarzer Kaffee sind am besten geeignet zum Nachtrinken oder zum Verchlucken der Pillen. Etwa noch vorhandener Durchfall ist durchaus der Anwendung des Chinins nicht hinderlich, denn gewöhnlich wird er dadurch schnell beseitigt, oder wenigstens bald mit Zuziehung der früher dagegen empfohlenen Heilmittel entfernt. Auch in dieser Form folgt dem Gebrauche des Chinins in der Regel auffallend schnelle Besserung, wäre dies jedoch ausnahmsweise nicht der Fall, bliebe im Gegentheil ein bedeutender Theil von Schwäche zurück, so gebe man noch aller 2 Stunden einen Gran Chinin, öfters gute Fleischbrühe, Gallerte, einen Esslöffel voll guten Wein oder guten Brandy (Franzbranntwein, Cognac) mit Wasser, Solchen, welche an starke geistige Getränke gewöhnt sind. Gegen etwa wiederkehrende Schmerzen wird symptomatisch und örtlich verfahren. Trockenheit der Lippen und Zunge erfordert das Bestreichen derselben mit Citronensaft, sowie die Fortsetzung der früher

erwähnten Waschungen des ganzen Körpers und säuerliches Getränk, bestehend in einigen Esslöffeln voll Wasser mit einem Tropfen *starker* (*concentrirter*) Salz- oder zehn Tropfen *verdünnter* Phosphorsäure auf jeden Esslöffel voll Wasser.

Kommen mit dieser Form Behaftete zu spät in Behandlung, als dass es möglich wäre in den ersten Tagen eine entschiedenc Besserung zu erzielen, welche die Anwendung des Chinins gestattete, so verschlimmert sich das Uebel nach und nach auf die früher geschilderte Weise, bis entweder der Tod erfolgt, oder bis es zuweilen, wiewohl selten, gelingt, eine sehr allmälige Besserung herbeizuführen. Das Wesentliche der Behandlung in solchen Fällen besteht theils in der innern und äusseren Anwendung der fäulnisswidrigen und stärkenden Arzneistoffe und Nahrungsmittel, des Kamphers, des Chinins, der Chinarinde, oder der Mineralsäuren etc., in Waschungen, Klystieren, theils aber auch in dem schrittweisen Verfolgen des Uebels, wenn es sich irgendwo durch örtliche Leiden kenntlich macht (symptomatisches Verfahren). Um Wiederholungen zu vermeiden, verweise ich hier auf das, was in der typhösen Form gegen anhaltende Ohnmachten, Schlafsucht, Scheintod etc. angerathen worden ist und beschränke mich nur darauf, zu bemerken, dass man in dieser Form besonders bis zum letzten Ahemzuge Nichts unterlassen darf, was dazu beitragen kann, den schon im höchsten Grade erschöpften Körper im Kampfe gegen die ihr von Stunde zu Stunde der völligen Auflösung näher führende Fäulniss zu unterstützen. Das Bestreben der Natur ist dahin gerichtet, die im Blute enthaltenen und nach und nach den ganzen Körper durchdringenden fauligen Stoffe durch den Stuhlgang, Schweiss und die Lungen auszuscheiden und zu entfernen, daher auch der sehr gewöhnlich vorhandene aasbafte Geruch des Stuhlganges, Odems und Schweisses in der fauligen Form des Vomito. Besitzt der Organismus noch Kraft genug, um diese Ausscheidung, von der ärztlichen Kunst gehörig unterstützt, zu Stande zu bringen, so ist der Kranke gerettet, wo nicht, so erliegt er dem Uebel. Je reichlicher daher und je übelriechender Stuhlgang und Schweiss sind, und je grösser die Erschöpfung, desto reichlicher müssen die Kranken durch die erwähnten, leicht verdaulichen Nahrungsmittel genährt und die stärkenden Arzneistoffe gekräftigt werden. Selbst wenn sie tagelang im bewusstlosen Zustande regungslos liegen, wenn sie schon, wie es nicht selten vorkommt, einen Gestank verbreiten, wie eine im höchsten Grade der Verwesung befindliche Leiche, gebe man die Hoffnung nicht auf, denn durch Ausdauer und sorg-

fältige Ausführung des obigen Heilplanes, durch stündliches Einflössen von flüssigen Nahrungsmitteln, Wein etc. und der Arznei, wird mancher so schwer Leidende gerettet, durch leichtsinnige, unmenschliche Vernachlässigung hingegen, oder aus Mangel an der so nöthigen Geduld von Seiten der Wärter oder des Arztes dem sicheren Verderben preisgegeben.

Erscheint der *faulige Zustand im Vomito deutlich entwickelt als Ausgang* oder *Nachkrankheit* einer der übrigen Formen desselben, so werden dagegen dieselben Mittel wie gegen die ursprünglich faulige Form, angewendet, jedoch mit steter Berücksichtigung der zuerst vorhanden gewesenen Zufälle. Zeigen sich Andeutungen des fauligen Zustandes in Verbindung mit einer der ersten 11 Vomitoformen, so gebe man sogleich schwache Gaben von Kampher und Mineralsäuren, und beschleunige die Anwendung des Chinins. In sehr verspäteten Fällen, wo man voraussehen kann, dass der Kranke entweder binnen wenigen Stunden gerettet werden oder sterben muss, verordnet man sogleich nach leichten Blutentziehungen und nach Anwendung der äusseren ableitenden Reizmittel in Verbindung mit den übrigens von dem Charakter des Uebels erheischten Arzneien das Chinin zu 2 Gran halbstündlich und ist dadurch im Stande Manchen dem Tode zu entreissen, welcher ihm schon ziemlich gewiss verfallen schien.

Je übelriechender der Schweiss in der fauligen Vomitoform wird, desto nothwendiger erweisen sich die warmen aromatischen und stärkenden Waschungen mit Chinaaufguss, Chlorkalkauflösung, Säuren etc., sowie häufiger Wechsel der Wäsche, Räucherungen, Besprengen des Fussbodens mit Essig, Lüftung des Zimmers etc. Mit dem Gebrauche der inneren fäulnisswidrigen und stärkenden Mittel muss man, falls Besserung eintritt, fortfahren, bis der Puls natürlich, die Zunge rein, das Aussehen gesund geworden ist und die Kräfte zurückgekehrt sind. So lange als die Genesenden nicht dringend aufzustehen und sich Bewegung zu machen wünschen, glaube man an keine entschiedene Besserung, überwache dieselben sorgfältig und gebe in schwächerem Grade die letztgenannten Mittel fort, zugleich genau jedes besondere und etwa auf Rückfälle deutende Merkmal beachtend. Letztere, wenn schon völlig ausgebildet, sind wegen der durch die eben vorausgegangene Krankheit erzeugte Erschöpfung im höchsten Grade gefährlich, werden aber den Vorschriften dieser gemäss behandelt; jedoch mit dem Unterschiede, dass die etwa nöthigen Blutentziehungen in noch schwächerem Grade anzustellen sind, als im ersten Anfalle.

Als Zeichen beginnender Besserung sind anzusehen: natürlich warme Haut, langsamer, voller, kräftiger Puls, feuchte Zunge, das Hervortreten der eingesunkenen Augäpfel, reichliche Schweisstropfen in den Augenhöhlen, reichlicher, mehr wässriger und weniger übelriechender Schweiss, Theilnahme und Interesse an den Umgebungen oder ruhiger Schlaf mit dem Gefühle neuer Lebenskraft beim Erwachen, Verminderung des bisher vorherrschenden Heisshungers.

Complicationen werden nach früheren Angaben behandelt. Der Wurmreiz ist besonders nachtheilig, kann aber in der fauligen Form des Vomito ohne alles Bedenken schnell durch den Terpentinspiritus, welcher zugleich als fäulnisswidriges, belebendes Mittel wirkt, beseitigt werden.

Dreizehnte Vomitoform mit bösartigen Versetzungen.

Da sie glücklicher Weise nur selten vorkommt, kann ich ihrer nur kurz erwähnen, verweise aber Alle, welche Ausführlicheres über diese in ihrer Art einzigen Erscheinungen zu erfahren, oder Krankengeschichten zu lesen wünschen, auf meine früher schon angeführte ausführliche Schrift. Die ihres eigenthümlichen Auftretens und fürchterlichen Charakters wegen als besondere Krankheitsform dargestellten Zufälle, zeigen sich in der Genesungsperiode, nach scheinbar glücklich überstandenem typhösen oder fauligen Vomito, gewöhnlich zwischen dem siebenten und elften Tage der Krankheit und dem vierten und siebenten nach begonnener Genesung. Kranke, welche man zuweilen nur wenige Minuten vorher vollkommen schmerzfrei, ruhig und behaglich fand, klagen plötzlich über sehr heftige, den rheumatischen ähnliche Schmerzen an den oberen oder unteren Gliedmassen, und zwar besonders an Stellen, welche früher schon vom Rheumatismus befallen waren. Der leidende Theil ist bei Berührung empfindlich, jedoch Anfangs weder geschwollen, noch heiss, weder geröthet, noch missfarbig. Der früher ruhige, fast natürliche Puls wird um dieselbe Zeit häufiger, und bald härtlich und klein, bald hart und schnell. In kurzer Zeit steigern sich die Schmerzen bis zur entsetzlichsten Qual, zuweilen schwillt die davon befallene Stelle, wird hart, roth, heiss und kurz vor dem Tode grauröthlich, zuweilen bemerkt man aber nicht den geringsten Unterschied in Farbe, Dicke und Wärme im Vergleiche mit den benachbarten Theilen. Wenige Stunden nach, ja sogar nicht selten unmittelbar mit dem ersten Erscheinen der örtlichen Pein verwandeln sich die

bisher fast natürlich gefärbten, breiigen Stuhlgänge in schwarzgrünen, sehr übelriechenden, und mit Zunahme des Uebels in schwarzen, dünnen, kaffeesatzähnliche Theilchen enthaltenden Durchfall. Der Puls wird klein, schwach, zitternd, die Zunge glänzend, rein und trocken, wie polirt, oder dick braun belegt und klebrig, die Haut ist entweder mit klebrigem Schweisse bedeckt, oder trocken, aber mässig warm, der Hunger quälend und ebenso wie das Bewusstsein bis kurz vor dem Tode vorhanden. Das Gesicht hat den Ausdruck der Erschöpfung und des tiefsten, qualvollsten Leidens. Der Schmerz zeigt sich gewöhnlich zuerst an einer kleinen begrenzten Stelle, bald an einem Finger, am Ellenbogen, an der Schulter, bald am Knie, an den Schenkeln und verbreitet sich in wenigen Stunden über das ganze Glied nach dem Rumpfe zu und über einen Theil der Brust oder des Unterleibes aus. Nur selten befällt er zugleich Arme und Beine, und ebenso selten wechselt er mehrmals den Platz, ehe er sich an einer vorher schon einmal verlassenen Stelle wieder festsetzt. Weichheit oder Schwappung (Fluctuation, das Vorhandensein von Flüssigkeit unter der Haut anzeigend) ist *nie* an der etwa vorhandenen Geschwulst zu bemerken. Je mehr sich die Schmerzen ausbreiten, desto heftiger werden sie und desto kleiner, schwacher der Puls. Der Tod erfolgt zuweilen schon 5, zuweilen erst 40 Stunden nach dem Anfange der Schmerzen im völlig bewusstlosen oder soporösen Zustande. Kurz vor seinem Herannahen hören alle Qualen auf. Der leidende Theil, sowie der ihm am Rumpfe zunächst gelegene, z. B. an der Brust oder dem Unterleibe färben sich bald nach dem Tode schiefergrau oder grauroth, selbst wenn beim Leben die natürliche Farbe unverändert blieb.

Bei der Leichenöffnung findet man an denjenigen Stellen des Gliedes und Rumpfes, welche von den Schmerzen befallen waren entweder: *alle zwischen Haut und Knochen befindlichen Theile*, oder *nur die zunächst unter der Haut liegenden Schichten von Fett, Zellgewebe und Muskeln in eine grauröthliche Gallerte verwandelt, oder doch wenigstens sehr erweicht, aufgelockert und von dieser Gallerte durchdrungen und umgeben.* Beim Einschneiden fliesst weder Eiter, Jauche, noch Blut, überhaupt gar keine Flüssigkeit aus, ebenso wenig ist ein fauliger unangenehmer Geruch zu bemerken. So weit sich während des Lebens die Schmerzen erstreckt hatten, geht diese krankhafte Verwandlung. Die benachbarten Theile erscheinen völlig gesund, ohne jedoch von den gallertartig verwandelten durch eine rothe Begrenzungslinie geschieden zu sein.

An dem oberen, dem Magen zunächst liegenden Theile der Eingeweide finden sich noch Spuren vorhanden gewesener Entzündung, an dem unteren hingegen zuvörderst einzelne schwarzgrüne, erweichte, aashaft stinkende Flecken, und noch weiter nach dem Mastdarme zu der ganze Darm auf diese Art verändert, die Folge einer schleichenden, aber nichts destoweniger sehr bösartigen fauligen Entzündung. Es leidet keinen Zweifel, dass in diesen Fällen die im Darmkanale vorhanden gewesene Entzündung grösstentheils, ja sogar soweit beseitigt war, dass das Fieber verschwand, das Gefühl von Wohlsein zurückkehrte und die Genesung vollständig im Fortschreiten begriffen schien, dass jedoch durch zufällige Umstände begünstigt einzelne kleine Stellen (ähnlich und von der Grösse der nicht selten vorkommenden Darmgeschwüre), z. B. einzelne Drüschen der Darmhäute entzündet blieben, und dass sich von diesen aus das Uebel längere Zeit in schwachem Grade, und deshalb unbemerkt fortspann, demohngeachtet aber todtbringend wurde, weil dadurch die kaum überwundene Neigung des Vomito zur fauligen Zersetzung wieder gesteigert werden musste und sich um so mehr entwickeln konnte, je weniger die durch die eben überstandene heftige Krankheit geschwächte Natur widerstandsfähig war. Das Darmleiden spinnt sich in diesen Fällen ähnlich fort, wie in der fünften Form bei vorhandenem Wurmreize, jedoch verschlimmert es sich in dieser wegen des fortdauernden örtlichen Reizes schneller, während dies in jenen ohne bedeutende örtliche Aufregung langsamer der Fall ist und rheumatische Anlage die hinzutretende äussere Entzündung veranlasst.

Offenbar ist die letztere, wie die übrigen Versetzungen der achten Vomitoform, die Parotitis, oder Schwären und Ausschläge in anderen Krankheiten, ein Versuch der Natur, das Uebel (den Reiz und Krankheitsstoff) zu entfernen und nach Aussen zu treiben, allein gewöhnlich missglückt er; denn die meisten Leidenden dieser Art verfallen einem baldigen Tode. Daher muss man die Genesenden sorgfältig beobachten und hüten, durchaus kein Zeichen von Unwohlsein oder verzögerten Fortschrittes in der Besserung unberücksichtigt lassen und besonders alle, wenn auch noch so leise Andeutungen, dass die Gefahr der bösartigen Versetzung drohe, sich wohl einprägen, und vorkommenden Falles als höchst wichtig betrachten.

Die einzigen Anzeichen, dass die ebengeschilderte Metastase oder irgend eine andere gefährliche Verschlimmerung bevorstehe, sind die folgenden, von denen aber kaum mehr

als zwei zugleich bei einem Kranken vorkommen. Der Puls, anstatt wie gewöhnlich bei einmal eingetretener Besserung, weich und voll zu sein und fortwährend kräftiger zu werden, bleibt mehre Tage lang schwach, klein oder langsam, obschon regelmässig und selten. Die Zunge wird, wenn sie es nicht schon von früher war, am fünften oder sechsten Tage hellviolet oder zinnoberroth an den Rändern, obgleich sie feucht und entweder ganz rein, oder nur leicht weisslich belegt ist. Den Geschmack finden wir ganz rein, den Durst mässig, den Hunger aber ausserordentlich stark. In dem Allgemeinbefinden der Kranken verräth sich jedoch die grösste Verschiedenheit von dem wirklich Genesender. Während Letztere nämlich schon am zweiten Tage, nachdem das Fieber mittelst einer zweckmässigen Behandlung beseitigt worden ist, aufzustehen wünschen, während ihre Kraft und Heiterkeit sich täglich, ja zusehends vermehren, bemerkt man an den von den bösartigen Versetzungen bedrohten Kranken von alle dem Nichts, denn obwohl sie sich besser und wohler fühlen, und *nur* über Hunger klagen, *äussern sie doch selten Verlangen aufzustehen, scheinen im Gegentheile das Liegen angenehmer zu finden und schreiten in der Besserung kaum merklich vorwärts.* Da dergleichen Personen gewöhnlich spät in Behandlung kamen und demnach eine schwere Krankheit zu überstehen hatten, so war ihnen die erdfahle, schmutziggelbe Farbe eigenthümlich; diese verändert sich aber nur wenig oder gar nicht, obschon dies bei wirklich Genesenden, welche oft schon am 6. oder 7. Tage nach dem Anfange der Krankheit ihr gesundes Aussehen wieder erlangt haben, in wenigen Tagen stattfindet.

Die eben angeführten Symptome, welche, verglichen mit der Heftigkeit der während der kurzvorausgegangenen Krankheit beobachteten, kaum Berücksichtigung zu verdienen scheinen, sind jedenfalls nach unverkennbar eingetretener Genesung vom Vomito, im höchsten Grade gefahrdrohend. Folgt ihnen nun auch die beschriebene entsetzliche Versetzung nur selten, so deuten sie besonders *bei Personen, welche früher an Rheumatismus gelitten haben,* die Möglichkeit des Erscheinens derselben, überhaupt aber das irgend andrer gefährlicher Zufälle zuverlässig an.

Durch zweckmässige Behandlung der ihr stets vorausgehenden typhösen oder fauligen Form, wird das Vorkommen der dreizehnten in den meisten Fällen verhütet werden; bemerkt man jedoch in der Genesungsperiode die eben angeführten Krankheitserscheinungen, die Andeutungen der bösartigen Versetzung, so fahre man mit der Anwendung der in

der 11. und 12. Form erwähnten nervenstärkenden und fäulnisswidrigen Mittel fort, und zwar in grösserer, als der zuletzt gebrauchten Menge. Wären letztere früher nicht gegeben worden, so muss damit sogleich der Anfang gemacht und für *nahrhafte, aber flüssige Kost* gesorgt werden. Man untersuche den Unterleib sorgfältig, und findet man beim Drucke mit der Hand irgendwo eine schmerzhafte Stelle, so setze man 4 bis 6 Schröpfköpfe, mache in der Nähe reizende Einreibungen, hierauf warme, aromatische Umschläge und wenn dadurch der gefahrdrohende Zustand nicht verschwindet, so lege man ein Zugpflaster auf den Unterleib.

Sollten sich nichtsdestoweniger an den Gliedmassen plötzlich, wenn auch noch so unbedeutende Schmerzen zeigen, so hüte man sich wohl, sie für rheumatische zu halten, man nehme sie vielmehr unverweilt für den Anfang der bösartigen Versetzung und bringe sogleich das folgende Heilverfahren, welches 1) den verdorbenen Zustand des Blutes als Fäulniss bedingend, 2) die bösartige, schleichende Darmentzündung und 3) das äussere Uebel zu bekämpfen hat, in Anwendung. Was die erste Heilanzeige betrifft, so verordne man sofort: einen Gran Kampher, halbsoviel salzsaures Chinin und einen Viertelgran Opium stündlich, und bei schneller Ausbreitung des Uebels noch 8 bis 10 Tropfen verdünnter Phosphorsäure mit Wasser eben so oft, aber eine halbe Stunde nach jenem; als Getränk guten Wein abwechselnd mit schwarzem Kaffee oder Thee. Aeusserlich wäscht man den ganzen Körper mit stark salzsaurem Wasser vermischt mit Kampherspiritus und Pfeffertinctur. Zur Erleichterung des Darmkanales bedient man sich zuerst eines schleimigen Klystieres mit 10 Tropfen Opiumtinctur, und nach Entleerung desselben, stündlich eines halben von Aufguss von China, Baldrian, 10 Tropfen Opiumtinctur und ohngefähr einer halben Drachme aufgelösten Chlorkalks. Die schmerzenden Stellen der Glieder werden halbstündlich mit einer Mischung von gesättigter Chininauflösung, Pfeffertinctur und Kampherspiritus gewaschen und sogleich darauf mit warmen, viel feingeriebenen Kampfer enthaltenden Kräuterkissen bedeckt. Der Kranke muss möglichst warm gehalten werden, damit er schwitze, die Luft des Zimmers hingegen rein und kühl.

Bei sehr heftig auftretenden Fällen mit schnellem Einfallen der Haut und grosser Mattigkeit beruht hauptsächlich die Aussicht auf Genesung auf der Wirkung eines Brechmittels von 20 Gran Ipecacuanha mit eben so viel Chinin. Nach

demselben kommen sogleich die ebenerwähnten Mittel in Gebrauch.

Bei zunehmendem Sinken der Kräfte kann man noch Moschus und Schlangenwurzel mit den früheren Mitteln stündlich geben und Kampher zu den Klystieren setzen. Breiten sich die Schmerzen nach dem Rumpfe zu aus, so hilft zuweilen äusserlich das Aetzkali oder eine kurze, leichte Berührung mit dem Glüheisen; das Aufschneiden der leidenden Theile, oder in dieselben gemachten Einschnitte sind nutzlos. Wird die Zunge plötzlich rein und glänzend trocken und der Stuhlgang schwarz, kaffeesatzähnlich, so ist an keine Rettung und nur an Erleichterung zu denken. Man erlaube daher den Leidenden nach Belieben ihren Heisshunger zu stillen und suche ihre Qualen durch Opium, Hyoscyamus oder das Einathmen von Chloroform zu mildern.

Werden dagegen, bei zunehmender Stärke des Pulses, die Schmerzen schwächer, oder wechseln sie öfter ihren Ort, werden die Stühle dicker und mehr braun, nimmt die Zunge eine mehr natürliche Farbe an, so sind dies Anzeichen der Besserung, welche den Fortgebrauch der bisher angewendeten Arzneien in schwächerem Grade und sechs Stunden später bei fortdauernder Genesung in noch kleineren Gaben erfordert. Die äusseren Mittel müssen jedoch noch 12 Stunden lang auf dieselbe Weise, wie vorher, und erst später seltner und schwächer fortgebraucht werden bis zur völligen Genesung. Mit der Verminderung der Arzneistoffe muss Vermehrung der Nahrungsmittel eintreten, der Zustand des Darmkanales jedoch dabei stets gehörig berücksichtigt werden. Gewöhnlich dauert es 12 bis 14 Tage, ehe von dieser Krankheit Befallene ihre Gesundheit so weit wieder erlangen, dass sie das Zimmer verlassen und des ärztlichen Rathes entbehren können. Allein selbst nach dieser Zeit müssen die Genesenen sorgfältig Diätfehler, ermüdende Anstrengungen und Erkältungen vermeiden, damit sie sich nicht schnell tödtliche Rückfälle des Vomito zuziehen.

Dreizehntes Kapitel.

Allgemeine Bemerkungen.

Rückfälle.

Sie kommen nicht selten vor, wenn erst kürzlich vom gelben Fieber genesene und daher noch nicht völlig erstarkte Personen grobe Diätfehler begehen, zu angestrengt arbeiten, oder sich den Witterungseinflüssen, z. B. brennender Sonnenhitze, Regen etc. zu sehr aussetzen. Gewöhnlich nehmen Rückfälle den fauligen oder typhösen Charakter an, weil wegen der vorausgegangenen schweren Krankheit der Körper noch geschwächt ist und den nachtheiligen äusseren Einflüssen noch weniger Widerstand zu leisten vermag, als bei dem ersten Anfalle. Die Behandlung muss diesen Umstand gehörig berücksichtigen, Blutentziehungen in viel schwächerem Grade anwenden, im Allgemeinen weniger energisch, übrigens aber nach den früher gegebenen Vorschriften verfahren. Je gefährlicher in der Regel die Rückfälle sind, desto schneller und entschiedener muss bei ihrer Bekämpfung gehandelt und kein Augenblick versäumt werden, um die abermalige Wiederherstellung durch die Anwendung des Chinins, von welchem kaum jemals mehr als **16** oder **20** Gran nöthig sind, zu befördern und zu sichern. Je nach dem Charakter der Vomitoform, unter welcher der zweite Anfall oder Rückfall auftritt, muss auch das Heilverfahren eingerichtet werden.

Complicationen oder Nebenkrankheiten, welche mit dem Vomito am häufigsten vorkommen und nachtheiligen Einfluss auf seinen Verlauf haben.

Das Zusammentreffen mehrer Krankheiten zu gleicher Zeit bei einer Person verursacht immer eine bedeutende Ver-

schlimmerung der einen oder der anderen, hauptsächlich aber der gefährlichsten. Kommen chronische (langwierige) unfehlbar tödtliche Uebel mit heftigen, acuten (schnell verlaufenden und mit Fieber verbundenen) vor, so werden dadurch gewöhnlich Anfangs die letzteren am gefährlichsten, in einer späteren Krankheitsperiode hingegen führen die ersteren den Tod herbei, weil heftiges Fieber oder ungewöhnlicher Blutandrang nach den leidenden Theilen diese so reizbar macht, dass sie der sie schon lange belästigenden (chronischen) Krankheit nicht länger zu widerstehen vermögen, plötzlich gelähmt werden und um so schneller zum Erlöschen des Lebens beitragen, je unentbehrlicher sie zur Erhaltung desselben waren.

Der Vomito wird oft sehr gefährlich, ja nicht selten tödtlich, durch an und für sich unbedeutende Nebenkrankheiten, ebenso veranlasst auch häufig sein Zusammentreffen mit chronischen organischen Krankheiten (solche, wodurch einzelne der edleren Eingeweide im Ganzen oder in ihren Theilen eine fehlerhafte Form oder Struktur bekommen, Verwachsungen, Verletzungen, Vereiterungen etc. entstehen, mit einem Worte: Substanzveränderungen derselben) plötzlichen Tod, wo ohne seine heftigen Einwirkungen das Leben, wenig durch auffallende Krankheitserscheinungen beeinträchtigt, noch lange Zeit hätte fortbestehen können.

Zu den *organischen*, durch den Hinzutritt des Vomito gewöhnlich tödtlich werdenden Krankheiten gehören, Verwachsungen des Gehirns mit den Hirnhäuten und den Schädelknochen, Verknöcherungen der Hirnhäute, Knochenauswüchse an der inneren Schädelfläche, Wassersucht des Gehirns, Blasenwürmer in dem letzteren, Herzfehler etc. Complicationen hingegen, welche nicht selten den Vomito tödtlich oder wenigstens sehr gefährlich machen, sind: die Wurmkrankheit oder vielmehr der Wurmreiz, chronische Leiden des Magens und Darmkanals und die syphilitischen Geschwüre.

Das Vorhandensein der erwähnten organischen Gehirnkrankheiten verräth sich unter gewöhnlichen Verhältnissen entweder durch Seelenstörungen oder Epilepsie oder auch durch Schwindel, periodischen dumpfen Kopfschmerz und Nervenschwäche. In wiefern sie sich in Verbindung mit dem Vomito äussern, ist bei Darstellung der dritten, zehnten und elften Form erörtert worden. Von den verschiedenartigen Herzfehlern sind besonders die Erweiterung und Vergrösserung (Aneurisma und Hypertrophie) gefährlich, insofern sie an und für sich grosse Aufgeregtheit, beschleunigten Blut-

kreislauf und Congestionen bedingen und als Complicationen des Vomito nicht allein denselben ausserordentlich verschlimmern, sondern auch durch die diesen begleitenden Blutwallungen oder Entzündung viel gefährlicher gemacht werden. Man wird auf diese Uebel schnell durch heftiges Herzklopfen und Athmungsbeschwerden aufmerksam gemacht. Sie erheischen gewöhnlich wegen des ebenfalls sehr heftigen Pulsirens der Adern im Unterleibe und der dadurch hartnäckig gemachten Congestionen oder Entzündung daselbst, kalte, lange fortgesetzte Ueberschläge auf den Leib, sehr reichliche Blutentziehungen und sobald es der Zustand des Magens und Gehirns erlaubt, den Gebrauch von 10 Tropfen Digitalistinctur und 10 Gran Salpeter aller 2 Stunden und grössere Vorsicht in der Vermehrung der Kost während der Genesungsperiode. Die Zugpflasterstellen müssen so lange in Eiterung erhalten und eben so lange auch die kalten Ueberschläge fortgesetzt werden, als das heftige Klopfen der Adern des Unterleibes anhält. Durch letztere Erscheinung wird aber der Gebrauch des Chinins nicht allein nicht ausgeschlossen, sondern im Gegentheile noch dringender gemacht, weil nach demselben das Uebel sich in der Regel ausserordentlich vermindert.

Chronische Krankheiten des Magens und der Gedärme sind gewöhnlich Veranlassungen, dass sich der Vomito nach diesen Theilen wirft und um so heftiger auftritt, je schlimmer jene an und für sich vorher waren. Besonders nachtheilig ist langwieriger dem letzteren vorausgehender Durchfall. Das Vorhandensein der genannten Uebel beim Ausbruche des Vomito erfordert ganz besondere Berücksichtigung bei der Behandlung desselben und zuweilen, wenn sie nicht zugleich mit diesem verschwinden, noch während der Genesung den Fortgebrauch der dagegen empfohlenen Mittel. Des beim gelben Fieber und besonders bei der ersten und fünften Form so gefährlichen Wurmreizes ist bereits in der Darstellung derselben Erwähnung geschehen. Die Syphilis wirkt während des gelben Fiebers doppelt nachtheilig, 1) wegen des stets damit verbundenen aufgeregten, schleichend entzündlichen Zustandes, welcher an und für sich, wenn auch nur schwache allgemeine Blutentziehungen erfordert und 2) wegen des vor dem Vomito genommenen und im Körper noch fortwirkenden Quecksilbers. Mit der Syphilis behaftete Vomitokranke laufen daher stets doppelte Gefahr, denn die entzündlichen Zufälle sind bei ihnen nicht allein heftiger und hartnäckiger, sondern sie verrathen auch stets grosse Neigung, in Faulfieber überzugehen. Ausserdem bleiben die später Genesenden längere

Zeit und in höherem Grade reizbar und haben sich mit doppelter Vorsicht vor gefährlichen Rückfällen zu hüten.

Es wird häufig auch behauptet, dass die Schwangerschaft den Vomito viel bösartiger mache; allein zum Theil mit Unrecht, denn bis zum fünften Monate derselben zeigt sich nicht der geringste nachtheilige Einfluss. Ich selbst habe niemals eine Frau in einem über diesen Zeitraum vorgerückten schwangern Zustande behandelt und kann daher nur die Vermuthung aussprechen, dass Frauen, welche während der letzten Schwangerschaftsmonate überhaupt sich sehr belästigt oder unwohl fühlen, doppelt während des Vomito durch ihren Zustand leiden werden, und dass andererseits die von letzterem unzertrennliche Voll- und Dickblütigkeit, jenen unfehlbar verschlimmern müsse.

Ueber das wiederholte Vorkommen des Vomito bei ein und derselben Person.

Bei Erörterung dieser Frage muss man genau zwischen *Rückfällen* und einer wirklichen *zweiten* Krankheit unterscheiden und ob die fragliche Person unausgesetzt in den Tropengegenden blieb oder sich abwechselnd im Norden aufhielt. Man kann annehmen, dass Rückfälle nur einige Wochen nach der Wiederherstellung eintreten, jeder neue Vomitoanfall nach dieser Zeit aber eine wirklich neue Krankheit ist. Von letzterer habe ich nur bei drei Personen, welche Habana nicht verlassen hatten, bei zweien nach Jahresfrist, bei der dritten nach 3 Jahren eine Wiederholung beobachtet, dagegen Viele zum zweiten, ja einige sogar zum dritten Male am Vomito behandelt, nachdem sie längere Zeit wieder im Norden Europa's sich aufgehalten hatten. Alle zum zweiten oder dritten Male Erkrankte genasen ohne Ausnahme und zwar ziemlich leicht und schnell, obschon der Vomito bei mehrern heftiger auftrat als das erste Mal. Die aus der ersten Krankheit geschöpfte Erfahrung war ohne Zweifel Veranlassung, dass die Leidenden sogleich bei den ersten Anzeichen von Unwohlsein sich der schon an sich selbst erprobten Behandlung unterzogen und ohne alle Furcht oder Bangigkeit überliessen.

Ist das gelbe Fieber ansteckend?

Zur richtigen Beantwortung dieses bisher sehr streitigen Punktes ist es nöthig, sich an das zu erinnern, was früher über den Unterschied des *Vomito* oder *gelben Fiebers West-*

indiens und *des gelben Fiebers Spaniens* (fiebre amarilla oder typhus icterodes) gesagt worden ist. Man hat zwei sehr von einander verschiedene Krankheiten mit einander verwechselt, und ohne jemals genau zu untersuchen oder sich um die wesentlichen Symptome beider besonders zu kümmern, sich durch den ihnen gemeinschaftlichen Namen verleiten lassen, eine mit der andern zu verwechseln und dadurch natürlich die Erkenntniss jeder einzelnen in allen ihren Beziehungen unmöglich gemacht. Einige Aerzte, welche den Vomito zu beobachten Gelegenheit hatten und diesen für nichtansteckend erklärten, aber zu oberflächlich waren, um den Unterschied zwischen diesem und dem typhus icterodes zu erkennen und beide daher für *eine* Krankheit hielten, leugneten kurzweg die Ansteckungsfähigkeit beider; Andre hingegen, welche überzeugt wurden, dass letzterer nur durch Ansteckung sich weiter verbreite, behaupteten ohne Weiteres dasselbe von dem Vomito! Daher der Streit über den Nutzen und die Nothwendigkeit der Quarantaine und anderer Absperrungsmassregeln, und daher diese so unbegreifliche Verwirrung der Ansichten über das Wesen und die Behandlungsweise dieser Krankheiten. Um jedoch den Leser selbst urtheilen zu lassen, wie gross der Unterschied beider *gelbes Fieber genannter* Krankheiten ist, will ich in den folgenden eine aus den besten Quellen geschöpfte Darstellung des hauptsächlich in Spanien und Nordamerika verheerend erschienenen gelben Fiebers geben.

Das ansteckende gelbe Fieber, fiebre amarilla, typhus icterodes von den Spaniern genannt und auf diese Art streng von dem Vomito prieto oder negro unterschieden, tritt auf zweifache Art auf, entweder sogleich sehr bösartig oder unter einer sehr milden Form, welche sich Anfangs kaum merklich von den gewöhnlichen leichten Fiebern unterscheidet, ziemlich schnell verbreitet und erst nach und nach den gefährlichen Charakter annimmt. Seine Ausbreitungsart ist dieselbe wie die aller anderen ansteckenden Krankheiten: zuerst bemerkt man einzelne Fälle, bald einige mehr in der nächsten Umgebung derselben, so dass meistens nur gewisse Strassen oder Stadtviertel davon heimgesucht sind und erst nach längerer Zeit die weitere Verbreitung über ganze Ortschaften oder Bezirke. Das Fortschreiten von Ort zu Ort oder von Land zu Land findet nachweisbar durch Reisende, Schiffe oder Flüchtlinge statt. Nachdem die Mehrzahl der Bewohner mehr oder weniger von der Krankheit befallen war, nimmt diese allmälig ab und hört endlich auf, wenn Niemand mehr vorhanden ist, welcher angesteckt werden konnte, oder wenn der

Winter die Entwickelung und Verbreitung des Contegiums beschränkte, bricht aber auch nicht selten nach der Rückkehr einer grossen Anzahl vor ihr geflüchteter oder im nächsten Frühjahre mit erneuter Heftigkeit aus. Zur Zeit, wo die meisten Erkrankungen vorkommen, ist das Uebel am bösartigsten und sein Verlauf am kürzesten, zu Anfange und zu Ende der Epidemie hingegen ist sein Charakter milder und seine Dauer, mag es mit dem Tode oder in Genesung enden, viel länger. Im September und October z. B. starben oder genasen Kranke in der Regel binnen 4 bis 6 Tagen, im December hingegen nach 8 oder 14 Tagen.

Der *Typhus icterodes* tritt in seiner ausgebildeten Form mit folgenden Erscheinungen auf: mit plötzlichem Frost oder Schauer, zuweilen mit Ohnmachten, Kopfschmerz, besonders in der Stirn, heftigem Klopfen in den Schläfen, Schmerzen in den Schultern, Ekel, sowie Empfindlichkeit der Herzgrube, besonders beim Druck auf dieselbe, grosser Schwäche, *Trockenheit der Nase, Mangel an Speichel*, selbst bei feuchter Zunge; mit mässigem Fieber, wenig vermehrter Hautwärme und Vollheit des Pulses; *Mangel an Durst, sogar Abneigung gegen Wasser*, öfters auch Abwesenheit von Hunger. Gewöhnlich kommen dazu noch gelbliche Hautfarbe, Röthe der Augen, Schmerzen in Armen und Beinen, dem Steiss und den Lenden, Schwindel, Schlafsucht oder Aufgeregtheit, streifige Zunge, Verstopfung, Nachlass des Fiebers nach 8 bis 12 und Erneuerung desselben nach 24 Stunden; abermaliger Nachlass am dritten Tage mit anscheinender Besserung und völliger Erleichterung der vorausgenannten Plagen, das Erbrechen ausgenommen, *welches selten vor dem dritten Tage vorkommt* und *dann erst lästig wird, allmäliges Kaltwerden des Körpers vom dritten oder vierten Tage an bis zur Marmorkälte; der Puls wird langsamer, seltner*, schwächer, das Athmen, welches zu Anfange entweder beschleunigt oder beschwerlich und seufzerähnlich war, langsamer; es erfolgt häufig *Taubheit, Beschwerde beim Schlucken;* bald ist völlige Unbeweglichkeit vorhanden, bald ziemlich leichte, freie Bewegung, ja sogar das Aufstehen und Ankleiden möglich; *heftiges Blutbrechen*, und Blutflüsse, regelmässig vorkommend beim weiblichen Geschlechte, *jeden Alters* aus der Vagina, was in Westindien beim Vomito bei völlig entwickelten Frauen sogar nur ausnahmsweise vorkommt; *Abortus, Petechien, grosse schwarze Flecken an verschiedenen Theilen des Körpers*, oft heftige Schmerzen in den Schaamtheilen, Trockenheit, Schwarzwerden, Streifen, Risse oder klebrigfeuchte Beschaffenheit der Zunge;

Schlucken oder Schluchzen, welches zuweilen 18 Tage lang anhält, und wobei dennoch Heilung stattfand, Der Tod erfolgt meistens am sechsten oder siebenten Tage ruhig, zuweilen aber auch mit Krämpfen, heftigem Phantasiren und Schwarzbrechen; *letzteres jedoch ziemlich selten; auch sind drei Fünftheile der davon befallenen Kranken heilbar und wirklich geheilt worden.*

Die Gelbsucht ist ein häufiger Begleiter des Typhus icterodes, und schon vom zweiten Tage der Krankheit an ohne üble Vorbedeutung; nach dem sechsten Tage ist sie sogar eine günstige. *Kritische, freiwillige, aber wohlunterhaltene Schweisse während der ersten 2 bis 3 Tage bewirken oft, ohne alle anderen Heilmittel, die Wiederherstellung.* Reichliche Schweisse hingegen, welche bei Fortdauer der Schmerzen eine kühle Haut hinterlassen, sind Anzeichen des Todes. Friesel und den Masern ähnliche Ausschläge während der ersten Tage sind häufig und günstig; heftige Schmerzen in irgend einem Körpertheile hingegen schlimme Vorbedeutungen.

Das Blut ist zu Anfange der Krankheit schön hellroth und gerinnt (coagulirt) schnell. Der dem Vomito so charakteristische scharffaulige Geruch des Odems, der Zunge oder des Schweisses fehlt dem Typhus icterodes gänzlich. Abgesehen nun davon, dass erfahrene spanische Aerzte, welche beide Krankheiten zu beobachten Gelegenheit hatten, sie für durchaus verschieden erklärten, und dass die bereits gegebene Beschreibung derselben dem Leser den auffallenden Unterschied hinlänglich klar gemacht haben wird, so beweist dennoch mehr als alles Andere die abweichende Behandlungsweise beider Uebel, wie wenig sie in der Wirklichkeit mit einander gemein haben.

Das zweckmässigste, ja während der ersten acht Stunden angewandt untrügliche Verfahren gegen den Typhus icterodes, ist folgendes: Sogleich wenn sich die ersten Anzeichen des Uebels bemerkbar machen, erhält der Kranke 2 bis 3 Drachmen (1 bis $1\frac{1}{2}$ Loth) Chinapulver mit Wein, Thee, Syrup etc. gemischt und ebensoviel regelmässig aller 2 Stunden. Damit wird fortgefahren, bis ein halbes Pfund (8 Unzen) des Chinapulvers innerhalb der nächsten 40 bis 50 Stunden genommen sind. Stellt sich Erbrechen ein, so lässt man warmes Wasser trinken, um die Galle gehörig zu entleeren und setzt sogleich den Gebrauch des erwähnten Pulvers fort. Widersteht es dem Magen, so gibt man es mit eingemachten Früchten, Opiumsyrup, Zimmtaufguss, oder in Oblate. Mit der China zugleich, oder wenn es der Magen besser zu vertragen scheint,

eine Stunde später lässt man regelmässig eine halbe Tasse kräftiger aber *magerer* Fleischbrühe oder ebensoviel Wein trinken. In den folgenden Tagen werden noch einige Unzen China gegeben, um die Genesung, welche bei dieser Kur zuverlässig ist, noch zu befördern und zu sichern. *Von* **104** *Kranken, welche Lafuente*) auf diese Weise behandelte, genasen, wie in seinem trefflichen Werke durch glaubwürdige Zeugen gerichtlich bewiesen ist, Alle bis auf einen, welcher an einer Gichtversetzung nach dem Magen starb*, während verschiedenartigen anderen Heilmethoden Unterworfene grösstentheils dem Uebel erlagen. Lafuente berücksichtigte hauptsächlich den Hauptcharakter der Krankheit, *den faulig nervösen*, und gab daher die China sogleich und in so grossen Gaben. Gegen etwaige Verstopfung oder andere Zufälle, wandte er die geeigneten Mittel an.

Kamen Kranke zu spät in Behandlung, als dass sie die angegebene Menge von China während der ersten fieberhaften Periode, d. h. in den ersten 48 bis 50 Stunden nehmen konnten, oder begann die Behandlung erst in der zweiten oder typhösen Periode, so war der Erfolg weniger günstig und besonders im letzteren Falle mussten die kräftigsten nervenstärkenden und fäulnisswidrigen Mittel mit Tincturen und Extrakten der Chinarinde verbunden werden. Gleichwohl starben die meisten Kranken, bei denen die Zeichen der typhösen Periode schon zur Zeit des Beginnes obiger Kur vorhanden waren.

Lafuente war durch Erfahrung belehrt worden, dass bei einer geringeren Gabe der China die Wiederherstellung zweifelhaft und langsam war und daher später genöthigt gewesen, so viel, als angegeben zu verordnen. *Arejula***) und Andere wandten während der ersten 6 bis 8 Stunden der Krankheit, nachdem der Frost vorüber war, ein Brechmittel, bestehend aus ein und einem halben Grane Brechweinstein und 8 Unzen Cremor tartari in 8 Unzen Wasser aufgelöst, an, worauf sie das eingetretene Erbrechen ebenfalls durch Nachtrinken von warmen Wasser beförderten und hierauf die China nach obiger Vorschrift verordneten. Den einzigen durch dieses Mittel erzeugten Uebelstand: Urinverhaltung mit Schmerzen in der Schaam-

---

*) *Don Tadeo Lafuente:* observaciones justificadas y decisivas sobre la fiebre amarilla. Madrid 1805.

**) *Don Juan Manuel de Arejula:* breve descripcion de la fiebre amarilla padecida en Cadiz, Medinasidonia, Malaga etc. en 1800, 1801, 1803, 1804. Madrid 1806.

gegend beseitigten sie sicher und schnell durch Einreibung von Oel. *Aderlässe oder Blutentziehungen überhaupt, wenn auch noch so schwache, waren stets von schlechtem Erfolge.*

Ein fernerer Nutzen der China während der Epidemie von Typhus icterodes besteht darin, dass eine halbe Unze davon auf ein oder zweimal, oder wenigstens fast alle Tage des Morgens genommen, die Ansteckung sicher verhütet, selbst wenn sich die dieses Schutzmittels bedienenden Personen, wie z. B. Aerzte, Krankenwärter etc. fortwährend in der Nähe von Kranken befinden! Diese Wirkung ist von unberechenbarem Nutzen für die Menschheit und hinlänglich durch Lafuente erwiesen.

Gegen Vomitoanfälle schützt, wie ich mich durch vielfache Versuche überzeugt habe, weder China noch Chinin und ebenso gewiss würde jeden davon Befallenen die ebenangeführte Behandlungsweise tödten, als sie das gelbe ansteckende Fieber zuverlässig heilt.

Obgleich es unmöglich ist, glücklichere Erfolge zu erzielen als Lafuente und seine Nachahmer, so dürfte es wohl jenen nicht im Wege stehen, den Kranken aber viel angenehmer und sogar für die Wiederherstellung sicherer sein, um Ueberladung des Magens und das Ausbrechen belästigender Mengen von Chinapulver zu verhüten, wenn anstatt des Chinapulvers Chinin angewendet würde. Da nun aber nach neuern Angaben (*Winkler* in *Buchers Repertorium* 25. B.) in einer Unze China regia $10\frac{1}{4}$, 14 bis $17\frac{1}{2}$ Gran Chinin enthalten ist, so müsste man dieses in dem angemessenen Verhältnisse an Statt der Chinarinde nehmen lassen. Nach demselben Verhältnisse berechnet wäre es nöthig, täglich ohngefähr 26 bis 36 Gran dieser Arznei als Schutzmittel gegen Ansteckung zu brauchen.

Bei der Behandlung des ansteckenden gelben Fiebers oder Typhus icterodes kommt sehr viel darauf an, dass die Kranken in luftigen Zimmern *einzeln*, ja sogar lieber in Stroh- oder Laubhütten, als in grossen Sälen und in grösserer Anzahl beisammen liegen. Je mehr der Luftwechsel gehemmt ist und je mehr Kranke in einem gegen den Luftzug verwahrten Raume versammelt sind, um so bestimmter nimmt der Typhus icterodes die Natur des Hospitaltyphus oder Schiffsfiebers an und gestaltet sich unter dem Einflusse des südlichen Klimas zur ansteckenden Krankheit, wie durch die Erfahrungen zuverlässiger Beobachter ausser allem Zweifel gesetzt worden ist und desshalb sind Quarantänen, Cordons und andre vom Staate zu ergreifende Maasregeln zur Verhinderung der Einschleppung der Seuche unerlässlich, der Gebrauch der

Schutzmittel (der China oder des Chinins) und Vorsicht gegen Ansteckung aber einzelnen Personen noch besonders dringend zu empfehlen.

Der Vomito oder das gelbe Fieber Westindiens im Gegentheile ist durchaus nicht ansteckend. Dies ist so zuverlässig und so unumstösslich gewiss, dass jeder Westindier oder Einwohner eines öfters von dieser Plage heimgesuchten Ortes über die Einfalt eines Jeden lächeln würde, der behaupten wollte, sie sei ansteckend! Anstatt vieler Gründe für diese Behauptung führe ich nur die einfache Thatsache an, dass in Habana und Veracruz z. B. alle Jahre und zwar zu allen Jahreszeiten Hunderte von Vomitofällen vorkommen, dass zwischen diesen Städten und denen der Küsten der Vereinigten Staaten von Nordamerika ein fortwährender lebhafter, durch keine Quarantänen (Neu-York ausgenommen) gehinderter Verkehr stattfindet, und dass dennoch gelbes Fieber in Neu-Orleans und Charleston nur ohngefähr aller 5 oder 7 Jahre und in den übrigen grossen Hafenstädten fast niemals erscheint. Brechen aber sogenannte gelbe Fieber-Epidemien in den nördlicheren Städten, wie z. B. Neu-York, Philadelphia etc. aus, so kann man versichert sein, dass dies der Typhus icterodes oder eine andere Art ansteckender Seuche mit südlicher Färbung ist. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Verheerungen, welche das gelbe Fieber früher und zum Theil auch kürzlich im Norden der Vereinigten Staaten angerichtet hat, solchen Krankheiten zugeschrieben werden müssen. Ja sogar Westindien und andre Theile der heissen Zone werden zuweilen von bösartigen, ansteckenden, gewöhnlich von Schiffen dahin gebrachten Typhusfiebern heimgesucht, wiewohl seltner und weniger mörderisch, als die gemässigten Zonen; allein die Krankheit wird sich in solchen Fällen stets ebenso wesentlich vom Vomito unterscheiden, als der Typhus icterodes. Für ausführlichere Mittheilungen über diesen Gegenstand verweise ich auf meine mehrerwähnte Schrift und beschränke mich darauf, meine Leser zu ersuchen, sich mit der Versicherung zu begnügen, dass mir, trotz der Tausende von Vomitofällen, welche ich selbst behandelte, trotz aller Nachforschungen und Betrachtungen, trotz der vielfältigen Gelegenheit, welche ich hatte, über die Gesundheit von Schiffsmannschaften während der Seereisen Erkundigungen einzuziehen, niemals ein Beispiel von Ansteckung oder sonst einer Art des Uebertragens des Vomito von einer Person auf die andere vorgekommen ist. Es versteht sich daher von selbst, dass ich alle

Quarantäne- oder Absperrungsmassregeln *gegen diese Krankheit ins Besondere* für überflüssig erklären muss, wenn ich es auch im Allgemeinen für nothwendig halte, *jedes in einen Hafen nach einer längeren Seereise einlaufende Schiff* durch einen Gesundheitsbeamten besuchen zu lassen, um zu verhüten, dass ansteckende, z. B. Schiffsfieber etc. eingeschleppt werden.

Vierzehntes Kapitel.

Krankengeschichten.

Obgleich Anfangs der Meinung, die Anführung von Krankenberichten würde die vorliegende Schrift zu umfangreich machen und sie daher gänzlich auszulassen, so will ich doch einige der kürzesten anführen, in der Ueberzeugung, dass dadurch das Krankheitsbild und das Heilverfahren vollkommen deutlich und leicht begreiflich gemacht werden wird.

Gustav Foutrel, Steuermann am Bord des französischen Dreimasters „Paraguay" von Bordeaux, Capitän *Born*, kräftigen Körperbaues, sanguinischen Temperamentes, kam den 21. August 1843 in das Krankenhaus, nachdem er schon 24 Stunden zuvor an ziemlich heftigen Schmerzen im Leibe und Rücken, an Uebligkeit und Erbrechen gelitten. Ich fand ihn noch mit denselben Beschwerden, heftigem Fieber, trockner Haut, sehr rothen Augen, klebriger, übelriechender, aber feuchter, nur wenig gerötheter Zunge, an Verstopfung leidend und im höchsten Grade aufgeregt. Ich liess ihm 12 Schröpfköpfe auf den Leib und 8 in den Nacken setzen (wodurch 30 Unzen Blut entleert wurden), Senfteige auf die Waden legen, drei Esslöffel voll Ricinusöl mit etwas Citronensaft, um das Oel nehmbarer zu machen, und später einige Schluck Citronmelissenthee nachtrinken. Bald fing *Foutrel* an zu schwitzen und seine Schmerzen nahmen ab. Mit der beginnenden Wirkung des Abführmittels hörten auch Uebligkeit und Erbrechen auf, und mit Ausnahme der Unterbrechungen durch neunmalige reichliche Stühle, schlief er ruhig. Am folgenden Morgen wiederholten sich jedoch die früheren Krankheitssymptome, obschon in schwächerem Grade, jedoch nach Anwendung von 12 Schröpfköpfen und Senfteigen verloren sie

sich bald wieder, so dass ich schon Mittags den Kranken *Chinin*, wovon er 24 Gran nahm, geben konnte, und fortan so schnell in der Genesung fortschritt, dass er schon am sechsten Tage an Bord zurückkehren konnte.

Georg Homeyer aus Syke, 20 Jahre alt, venöser Constitution, klein für sein Alter, Matrose von der Bremer Brig „Marianne", hatte schon den 8. Juli 1845 Leibschmerz und sehr heftige Diarrhöe bekommen. Die folgende Nacht und bis 3 Uhr den 9. Nachmittags hatte sich die Anzahl der Stuhlausleerungen, der Schmerz im Rücken, Leibe und den Beinen so vermehrt, dass er die ersteren nicht mehr zu zählen und die letzteren fast nicht mehr zu ertragen vermochte. Halb 4 Uhr desselben Tages wurde der Kranke meiner Fürsorge anvertraut und klagte noch ausser den früher genannten Beschwerden über heftige Kopfschmerzen. Sein Puls hatte 115 Schläge (in der Minute), Gesicht und Augen waren scharlachroth, die Haut heiss, aber feucht, die Zunge feucht und gelblich belegt, wenn gerieben, am Finger den eigenthümlichen, aashaft stinkenden Geruch zurücklassend, das Zahnfleisch um die Zähne herum sehr geröthet und übrigens voller weisser Flecken (Aphthen, Schwämmchen). Der Kranke war sehr niedergeschlagen und weinte heftig aus Angst und Beklommenheit. Er erhielt 6 Schröpfköpfe in den Nacken und 8 auf den Leib (sie zogen 13 Unzen Blut), ein Fussbad, Einreibungen von spanischer Pfeffertinctur auf Leib und Schenkel, als Getränk Reiswasser und als innere Arznei stündlich eine ölige Emulsion (Mandelöl mit Gummischleim sorgfältig zusammengerieben) mit einem viertel Tropfen Opiumtinctur. Obschon *Homeyer* 8 Tage früher schon einmal 24 Stunden lang unwohl war, und dabei gebrochen hatte, litt er jetzt nicht an Neigung zum Brechen, sein Geschmack war fad und unangenehm, aber nicht bitter.

Bald nach der Anwendung obiger Mittel trat reichlicher Schweiss ein, der Schmerz im Kopfe verlor sich fast ganz, und im Unterleibe und den Schenkeln fühlte er ihn nur noch beim Stuhldrange, bis 8 Uhr Abends kamen 6 Stuhlausleerungen vor. Die Einreibungen wurden wiederholt und die Arznei fortgebraucht. Schlaf bis 10 Uhr Abends; die Stühle sind von röthlich schleimiger Beschaffenheit.

Den 10. Juli. Die Nacht war ziemlich unruhig, hauptsächlich wegen zwölfmaliger Stuhlausleerungen, welche jedoch gegen Morgen mehr braun aussahen. Früh 5 Uhr fand ich die Haut trocken und heiss, heftigen Kopf- und vermehrten Leib- und Schenkelschmerz. Wiederanwendung von sechs

Schröpfköpfen auf den Leib, welche, obschon sie nicht mehr als 6 Unzen Blut zogen, doch schnell Erleichterung der Schmerzen bewirkten. Bald darauf trat reichlicher Schweiss ein, und obschon bis 11 Uhr noch 6 Stühle erfolgten, war doch das Fieber völlig verschwunden. Sogleich begann ich Chinin zu geben, und zwar 20 Gran binnen 5 Stunden. Mit jeder neuen Gabe (2 Gran halbstündlich) wurde die Haut kühler, der Kopf freier und das Aussehen des Kranken fröhlicher. Der Schweiss blieb reichlich. Alle Arten von Schmerzen verschwanden und nur leichtes Leibschneiden und Schenkelschmerzen zeigten sich kurz vor und während der Stuhlausleerungen. Der Geschmack ist durch den Gebrauch des Chinins bitter geworden; die Zunge hat den üblen Geruch noch nicht ganz verloren.

Den 11. Juli. *Homeyer* ging während der Nacht nur dreimal zu Stuhle und schlief übrigens ruhig. Am Morgen war die Haut feucht, kühl, die Zunge etwas reiner, der Schmerz im Unterleibe und den Schenkeln unbedeutend und nur beim Stuhldrang bemerkbar. Die Einreibungen, sowie die Emulsion wurde fortgesetzt, und zweimal eine halbe Tasse Salep erlaubt. Von früh 7 bis Abends 8 Uhr kamen nur 2 breiige, bräunliche Ausleerungen vor. Die folgende Nacht war der sehr erquickende Schlaf nur einmal durch eine fast schmerzlose Oeffnung unterbrochen worden; Tags darauf fanden blos noch 2 breiige, braune Stühle statt; der Kranke erhielt zwei Tassen Salep und einmal Suppe. Die Genesung schritt während der nächsten Tage regelmässig fort, so dass *Homeyer* am 15. Juli schon völlig hergestellt an Bord zurückkehrte.

Joseph Kuylen aus Antwerpen, 15 Jahre alt, venöser Constitution, sehr klein und mager für sein Alter, Cajütenjunge am Bord der belgischen Brig „Antwerpia", Capitän *Claeyis*, hatte den 12. Juli 1845 Abends schon über Uebligkeit, allgemeine Mattigkeit und Schmerzen im Kopfe, Leibe und in den Waden geklagt, und wurde den 13. Juli Früh 6 Uhr in das Krankenhaus gebracht. Die Zeichen seiner Krankheit waren folgende: heftiger Kopfschmerz, sehr rothes Gesicht, rothunterlaufene Augen, besonders die Lider, Zunge feucht, weiss belegt, Zahnfleisch weisslich, wie mit Schwämmchen besetzt, nur an dem Zahnrande von natürlicher Farbe, Geruch des Odems faulig stinkend, Geschmack bitter, Uebligkeit verschwunden, Schmerz in der Herzgrube und den Seiten, grosse Mattigkeit, besonders in den Beinen, Haut heiss, trocken, Puls 115, schnell, hart, hartnäckige Verstopfung seit mehrern Tagen. Verordnungen: Heisses Fussbad, Salzwasserklystier,

sechs Schröpfköpfe auf den Leib, 4 in den Nacken, drei Esslöffel voll Ricinusöl und Senfteige auf die Schenkel. Die Schmerzen verminderten sich hierauf bald und das Abführmittel bewirkte bis Nachmittags 3 Uhr sieben reichliche, dünne Stühle. Zwei Stunden später klagte *Kuylen* wieder über Verschlimmerung der Schmerzen im Kopf und Leibe, der Puls, dessen Schläge auf 94 gefallen waren, kam wieder auf 115 und wurde gereizt. Ich liess daher wieder 6 und 4 Schröpfköpfe setzen, Fliederthee als Getränk geben und Senfteige auf die Waden und Arme legen. Diesen Mitteln folgte bald Schweiss mit allgemeiner Besserung, und gegen zehn Uhr Abends schon ruhiger Schlaf.

Den 14. Früh 5 Uhr war anstatt des Kopfschmerzes Schwindel vorhanden, die Zunge wie Tags vorher, der Geschmack weniger bitter, der Puls 110, schnell, Haut weich, ohne Schweiss, der Unterleib schmerzfrei. Verordnung: 4 Schröpfköpfe in den Nacken, Fortgebrauch des Fliederthees. Mittags klagte der Kranke von Neuem über Leibschmerzen, jedoch mehr krampfhafter Natur. Ich liess deshalb den Leib mit spanischer Pfeffertinctur einreiben und ein Leinsamenklystier geben. Diesem folgte eine dünne Ausleerung, jedoch ohne Erleichterung der Schmerzen. Weil aber die Haut bald feucht, bald trocken und heiss und der Puls häufiger und schneller wurde, wendete ich noch 4 Schröpfköpfe auf den Leib an. Bis zwei Uhr waren die Leibschmerzen verschwunden, aber der Zustand der Haut und des Pulses blieb derselbe, deshalb verordnete ich ein Zugpflaster auf die linke Wade, aller 2 Stunden einen Esslöffel voll öliger Emulsion mit 5 Gran Salpeter, und als sich später wieder Leibschmerzen einstellten: reizende Einreibungen, hierauf einen warmen Leinsamenumschlag auf den Leib und stündlich eine Tasse voll Leinsamenthee als Getränk, wonach bald Schweiss erfolgte. Abends 8 Uhr schläft der Kranke ruhig, Puls 97, weich. Zwei Stunden später beim Erwachen fühlt er sich frei von Schmerzen, aber sein Puls ist wieder häufig und schnell.

Den 15. Ruhiger Schlaf fast während der ganzen Nacht, das Aussehen des Kranken ist bedeutend munterer, indessen bleibt der Puls schnell und die Haut heiss. Schon um 6 Uhr Morgens zeigte sich wieder Leibschmerz, wogegen Leinsamenumschläge und Tamarindengetränk angewendet werden. Bis halb 8 Uhr fällt der Puls auf 97, ist weich, voll und die Haut weniger heiss. Nur Verschlimmerungen fürchtend, eilte ich daher das Chinin halbstündlich zu 2, und im Ganzen bis

20 Gran mit schwachem Chamillenthee zu geben. Schon um 9 Uhr schwitzt *Kuylen* reichlich und sein Puls wird regelmässiger und ruhiger. Fortdauernde Besserung bis Abends, zeitiger Schlaf.

Den 16. Nach einer vollkommen ruhigen Nacht erwacht der Genesende heiter, gestärkt und klagt nur über Hunger. Puls und Haut sind von erwünschter Beschaffenheit. Die Zunge reinigt sich an der Spitze und der üble Geruch des Odems ist nur noch in schwachem Grade vorhanden. Ich verordnete noch 2 Gran Chinin und 2 Tassen voll Fleischbrühe. Der Stuhlgang war regelmässig.

Den 17. Fortdauernde Besserung, *Kuylen* erhält noch 2 Gran Chinin, früh und Abends eine Tasse voll Salep und Mittags Fleischbrühsuppe.

Den 18. Die Genesung schreitet ununterbrochen fort. Die Farbe des Zahnfleisches, sowie der Geruch des Odems sind wie in gesundem Zustande. *Kuylen* steht eine Stunde lang auf, erhält Morgens noch 2 Gran Chinin und den Tag über zweimal Suppe, klagt aber Abends 6 Uhr von Neuem über Leibschmerz, wogegen ich ihm mit schnellem günstigen Erfolge einen Sechstheil Gran Opium mit einem viertel Gran Laktukarium geben und den Leib mit spanischer Pfeffertinctur einreiben liess.

Den 22. Die Genesung war ohne weitere Unterbrechung fortgeschritten, so dass *Kuylen* heute vollkommen wiederhergestellt, sich auf sein Schiff begeben konnte.

Johann Jacob Mühlmann aus Altenlande, 27 Jahr alt, Koch am Bord des Hamburger Schiffes „Hieronimus“, Capitän *Hauschild*, war die vorhergehende Nacht erkrankt, hatte schon am Bord wegen mehrtägiger Verstopfung eine Unze Glaubersalz genommen, darauf drei Stühle gehabt, und wurde den 17. Juli 1845 früh 10 Uhr meiner Behandlung übergeben. *Krankheitssymptome:* heftiger Schweiss, sehr heisse Haut, Gesicht kirschroth, Augen gelbroth, fürchterliche Schmerzen im Kopfe, Unterleibe, Rücken und in den Beinen, Zittern des ganzen Körpers, Zunge weiss belegt, mit einer gelben Lage über der weissen, feucht; Odem durchdringend stinkend, Zahnfleisch an den Zahnrändern ziegelroth, übrigens weissgefleckt, Geschmack rein, Puls 125, gross, voll, schnell. *Verordnung:* heisses Fussbad, 12 Schröpfköpfe auf den Leib (sie zogen 16 Unzen Blut und verschafften schnelle Erleichterung), Senfteige auf Arme und Schenkel. Bis 3 Uhr hatte der Kranke noch 5 Stühle gehabt, seine Haut war kühl, der Puls 98, voll, gross, das Gesicht weniger roth, die Schmerzen

schienen unbedeutend. Daher liess ich sogleich Chinin auf die erwähnte Weise bis zu 24 Gran geben. Schon ehe *Mühlmann* die letzten Pillen nahm, schlief er und konnte nur mit Mühe, behufs des ferneren Einnehmens, geweckt werden. Mit jeder neuen Gabe des Mittels, wurde sein Puls ruhiger, das Gesicht freier und der Schmerz schwächer.

Den 18. Nach einer erquickenden Nachtruhe, erwachte *Mühlmann* heiter und seiner Angabe nach ganz gesund, erhielt aber nur Leinsamenthee und ein Klystier. Am 21. verliess er vollkommen geheilt und kräftig die Anstalt.

Funfzehntes Kapitel.

Rathschläge für nach heissen Ländern Reisende zur Erhaltung der Gesundheit.

Es ist früher erwähnt worden, dass der Vomito, bisher der grösste Schrecken der heissen Zone, *wenn zeitig die rechten Mittel angewendet werden, sehr leicht*, und mit Ausnahme weniger durch *Complication mit unheilbaren chronischen Krankheiten* tödtlich werdender Fälle, *sogar sicher zu heilen ist.* Es ist gewiss nicht zu viel gesagt, dass höchstens *einer* von **500** Vomitokranken sterben würde, wenn dieselben, oder ihre Umgebungen ihre Schuldigkeit thäten, d. h., wenn bei Erkrankungen in jeder Hinsicht mit der nöthigen Vorsicht und Sorgfalt verfahren würde; denn dann kann die Krankheit niemals einen hohen Grad erreichen, und mancher mit an sich selbst tödtlichen chronischen Uebeln Behaftete gerettet werden, welcher diesem zum Opfer fällt, wenn es dem Vomito gestattet ist, sich völlig zu entwickeln, und dadurch ein langwieriges (chronisches) Leiden in ein schnell tödtliches zu verwandeln. Allein da sehr viele Fremde in den Tropengegenden, theils durch Unvorsichtigkeit, Nachlässigkeit, zügellose Ausschweifungen, theils aber auch durch ihre Verhältnisse dazu gezwungen z. B. Seeleute, Seesoldaten, Arme etc. nicht Alles vermeiden, was den Vomito veranlasst, oder verschlimmert, und nach dem Erkranken nicht zeitig genug die geeigneten Mittel dagegen anwenden oder zu brauchen Willens sind, so ist es von grosser Wichtigkeit, gewisse Grundsätze rücksichtlich der Reise und Uebersiedlung nach den Tropengegenden festzustellen, welche es jedem Einzelnen möglich machen, zu entscheiden, ob ein solches Unternehmen für ihn rathsam sei

oder nicht, und welche ihn bei und nach Ausführung desselben in den Stand setzen, seine Gesundheit zu erhalten. In dem Folgenden lege ich Reisenden und Auswanderungslustigen das in dieser Beziehung Nöthige in gedrängter Kürze vor, ohne die Gründe dafür, welche schon in den früheren Kapiteln ausführlich angeführt worden sind, zu wiederholen.

Gewissen Personen ist die Reise nach Tropenländern als lebensgefährlich zu widerrathen.

Personen, welche an chronischen Krankheiten des Gehirnes, Rückenmarkes, Herzens, der Leber, des Magens und der Verdauungsorgane überhaupt leiden, dürfen sich nicht in die heisse Zone begeben, wenigstens sich in keiner Stadt aufhalten, welche zuweilen oder beständig vom Vomito heimgesucht wird. Wer daher öfters an dumpfem, periodischem Kopfschmerz (ausgenommen von Unverdaulichkeit herrührendem oder rheumatischem), an Epilepsie (fallender Sucht), Covulsionen, Ohnmachten, Hysterie, Hypochondrie, grosser Aufregung oder Abspannung der Nerven oder anderen schweren Nervenzufällen, ferner an unaufhörlichem heftigen Herzklopfen mit Athmungsbeschwerden, an schlechter Verdauung, häufigem Erbrechen, hartnäckiger Verstopfung oder Diarrhöe leidet, sollte nicht daran denken, sich in Küsten- oder Seehandeltreibenden Städten heisser Länder niederzulassen, wenn er nicht einem fast sicheren Tode entgegengehen will, falls er vom gelben Fieber befallen würde. Ebenso grosse Gefahr laufen in den Tropengegenden Trunkenbolde und geschlechtlich Ausschweifende, sie thun deshalb am Besten, diese gänzlich zu meiden. Hochschwangeren Frauen ist zu rathen, die Reise bis nach der Entbindung zu verschieben, und mit syphilitischen Geschwüren Behafteten nicht vor ihrer völligen Wiederherstellung abzureisen.

Obschon es, wie schon öfters erwähnt, eine ausgemachte Thatsache ist, dass man sich in den Tropengegenden auf dem Lande, ausgenommen an sehr niedriggelegenen Orten oder Süsswassersümpfen (denn die Nähe des Meeres hat keinen nachtheiligen Einfluss) eben so wohl und häufig noch viel besser befindet, als in der gemässigten Zone, und obgleich daher alle an den obenangeführten Krankheiten, mit Ausnahme der der Leber, Leidende fern von grossen Städten, den einzigen Vomitoherden, sich einer eben so guten Gesundheit erfreuen würden, als in ihrer Heimath, so ist ihnen dennoch von der Reise abzurathen, weil sie theils durch zufällige Umstände gezwungen

werden könnten in der Hafenstadt länger zu verweilen, als sie eigentlich beabsichtigten, und deshalb in Gefahr kämen, vom Vomito plötzlich befallen und weggerafft zu werden, theils aber auch, weil sich ihr Unwohlsein während der Seereise in Folge von heftiger Seekrankheit, Mangel an Bewegung, Beschäftigung und Pflege, zu nahrhafter, gewürzter Kost, erhitzender Getränke (das Trinkwasser ist auf Schiffen selten sehr einladend), der Sonnenhitze, besonders bei Windstillen, der durch alles dieses erzeugten hartnäckigen Verstopfung etc. sehr wahrscheinlich bedeutend verschlimmern würde. Leberkranke müssen heisse Himmelstriche unbedingt vermeiden, weil sie in denselben niemals etwas Anderes, als Verschlechterung ihres Zustandes und einen frühen Tod zu erwarten haben. Jeder, welcher nach den Tropengegenden überzusiedeln beabsichtigt und den geringsten Zweifel hinsichtlich seines Befindens hegt, sollte daher deshalb einen geschickten Arzt zu Rathe ziehen, und seinen Plan aufgeben, wenn er erfährt, dass er an irgend einem der genannten Uebel leidet.

Das Kindesalter bis zum 14. Jahre ist ein fast sicherer Schutz gegen den Vomito. Bei über 25 Jahre alten Personen kommt er in der Regel seltner und schwächer, vom 16. bis 25. Jahre hingegen am häufigsten vor; daher sollten auch Personen dieses Alters wo möglich den Aufenthalt in grossen See- und Handelsstädten der heissen Zone vermeiden.

Vorbereitungen für die Seereise.

Die letztere dauert von deutschen Häfen bis nach Westindien auf Segelschiffen 40 bis 70, mit Dampfern ohngefähr 25 Tage; nach Ostindien mit ersterer Gelegenheit von 3 bis 6, mit Dampf hingegen über Suez nur einen Monat. Auf den Dampfschiffen und wirklichen Packeten ist in der Regel für Alles gesorgt, was der Reisende an Lebensmitteln und Erfrischungen bedarf, allein auf den gewöhnlichen Kauffahrern herrscht seemännische Einfachheit vor, und daher ist es gerathen, ehe man sich auf einem solchen einschifft, sich mit folgenden Gegenständen für die Reise zu versehen: mit einigen Dutzend Flaschen Selterserwasser (gewöhnlich Selterwasser genannt), mehren wohlverklebten Schachteln mit Brausepulvern, mit Citronen oder Citronensäure, versüssten Fruchtessig oder saurem Syrup von Himbeeren, Johannisbeeren etc., zur Bereitung limonadeähnlicher, kühlender Tränke, mit eingemachten, getrockneten und frischen Früchten: Orangen, Aepfeln, Pflaumen,

guten Bouillontafeln, mit leichtem Franken-, Mosel- oder Bordeauxweine.

Bei der gewöhnlich während der Seereise eintretenden hartnäckigen Verstopfung bediene man sich, je mehr man sich den Tropengegenden nähert, vorzugsweise des Cremor tartari, der säuerlichen Getränke und der Klystiere, weshalb es auch sehr zu empfehlen ist, sich zu diesem Zwecke mit einer Spritze mit elastischem Rohre zum Selbstgebrauche zu versehen. In kühleren Gegenden und zu Anfange der Reise während der gewöhnlich noch sehr heftigen Seekrankheit, sind gute Abführpillen, wegen ihrer kräftigeren Wirkung vorzuziehen. Ich kann Reisenden vor allen anderen, als mild und sicher wirkend, die mir aus Erfahrung rühmlichst bekannten „*Veilchenpillen*“, die wahrscheinlich in allen guten deutschen Apotheken zu finden sind, empfehlen. Ich habe mich durch die chemische Untersuchung überzeugt, dass sie nicht, wie so viele andre, Merkur enthalten. Zwei von diesen Pillen des Abends genommen, haben gewöhnlich die gewünschte Wirkung, wo nicht, so nimmt man am folgenden Morgen noch einige mehr.

Gegen die Seekrankheit gibt es kein Heilmittel, nur alte, ausgepichte Biermagen sattelfester Zecher, scheinen dafür nicht empfänglich zu sein, und wer einmal auf See und zu dieser Krankheit geneigt ist, wird sicherlich mehr oder weniger davon geplagt. Einige leiden daran während der ganzen Seereise, Andre hingegen nur während der ersten Tage. Durch Mässigkeit im Essen und Trinken, möglichst reichliche Bewegung, eröffnende Mittel, ab und zu ein halbes Glas Sodawasser und etwas Hirschhorngeist, oder gutes kölnisches Wasser zum Riechen, verschafft man sich noch am sichersten Erleichterung. Ist das Erbrechen sehr quälend, anstrengend, und mit Entleerung vieler Galle verbunden, so trinke man schnell und ohne Unterbrechung ein Dutzend Gläser warmen Wassers, um letztere zu erleichtern und zu befördern. Sobald einige Ruhe eingetreten ist, trinkt man von Zeit zu Zeit ein Drittheil bis ein halbes Glas Sodawasser. Während des Unwohlseins auf See, sind die obengenannten Erfrischungen wahre Labsale, und ihr Genuss ungleich angenehmer, als der der ausgesuchtesten Leckerbissen auf dem Lande. Um sich die tödtliche Langeweile einer Seereise zu vertreiben, versehe man sich womöglich mit unterhaltenden Büchern und Zeitschriften, da man nicht immer auf interessante Reisegesellschaft rechnen darf.

Da man sich nach Tropengegenden nördlich vom Aequator im Herbste einschiffen muss, um ohngefähr im November dort anzulangen, nach der südlichen Halbkugel hingegen im März, in beiden Fällen aber auf dem Meere rauhes und kaltes Wetter vorherrscht, so muss man sich auch sowohl mit warmen, als auch mit leichten, dünnen Kleidern versehen. Wer gewöhnt ist, wollene Jacken oder Hemden auf der Haut zu tragen, der behalte seine Gewohnheit, wenn es anders das lästige Friesel (unter den Seeleuten und in Amerika allgemein unter dem Namen prickly heat bekannt) erlaubt, *auch im Süden* bis nach vollständiger Acklimatisation bei. In den meisten Fällen kann man das wollene Hemd, sobald man anfängt, von der Hitze belästigt zu werden, mit einem seidnen oder baumwollenen vertauschen. Beide letztere sind den linnenen bei Weitem vorzuziehen, weil sie, wenn durchnässt, weniger kühlen und Erkältung veranlassen, und auch schneller am Leibe wieder trocknen, als jene. Sobald sich wieder kühlere Tage einstellen, suche man die wärmere Tracht wieder hervor, bleibe aber bei der leichteren, wenn das Wetter anhaltend heiss ist. Gegen das häufig sehr quälende und auch bei grosser Sommerhitze in Deutschland als Plage vorkommende Friesel, helfen kalte Waschungen und Regenbäder, womöglich von Süsswasser, auf der Reise sowohl, als in den Tropenländern. Man kann dieselben sich mittelst einer Giesskanne, oder eines durchlöcherten Eimers, den man mit Wasser füllen lässt und unter den man sich stellt, sehr leicht verschaffen.

Auf der Reise vermeide man geistige Getränke, Bier und starke Weine auf das Sorgfältigste, wenn man nicht überhitzt und fieberisch am Ziele seiner Bestimmung ankommen will. Bewegung auf dem Verdeck, wenn es nur irgend die brennenden Sonnenstrahlen gestatten, gymnastische Uebungen an den Segelstangen, Klettern an den Strickleitern etc., sind wesentliche Bedingungen des Wohlbefindens. Man ahme auf See möglichst den Kindern nach, welche in steter Bewegung sind, einfach leben und immer nur schnell vorübergehende, leichte Anfälle der Seekrankheit bekommen. Will man nicht von der Sonne gelegentlich im Gesichte verbrannt werden, so hat man sich, wie schon im ersten Kapitel ausführlicher nachgewiesen wurde, am Tage vor dem Schlafen auf dem Verdecke zu hüten, wenn man dies aber während der Reise wegen der unausstehlichen Hitze und Ausdünstung in der Kajüte des Nachts *bei Mondschein* thut, sich Gesicht und Kopf mit einem Tuche leicht zu verbinden. Erzeugt die übermässige Hitze einen

fieberhaften Zustand mit belästigenden Blutwallungen, Eingenommenheit und Schwere des Kopfes, Schlaflosigkeit etc., so muss man sich aller nahrhaften Speisen, besonders des Fleisches und der aufregenden Getränke: des Thees und Kaffees enthalten, dagegen aber reichlich Früchte und säuerliche Getränke geniessen. Falls ein Arzt oder sonst Jemand am Bord ist, welcher das Aderlassen versteht, ist es sehr zweckmässig, sich eine Blutentziehung von 18 bis 20 Unzen machen zu lassen.

Obschon man ziemlich überzeugt sein kann, an allen Orten, wo gelbes Fieber vorkommt, die meisten der von mir dagegen empfohlenen Arzneien zu finden, so sind sie doch zuweilen so unverhältnissmässig theuer (ich selbst musste einmal in Habana für *eine Unze Chinin* 36 *Thaler* bezahlen, während zu derselben Zeit *das Pfund* in Bremen nur 46 kostete), oder so schlecht, dass es nicht ungerathen erscheint, sie von Deutschland mitzunehmen. Man packe daher in ein Kästchen: zwei Drachmen schwefelsaures Chinin in Pillen, 6 Unzen Ricinusöl, 4 bis 6 Unzen Manna, 12 Unzen starke spanische Pfeffertinctur, eine Unze Hirschhorngeist, zwei von Essigäther, eine von versüsstem Salpetergeist (spiritus nitri dulcis), eine von Opiumtinctur, einige Schächtelchen Veilchenpillen, ein halbes Pfund Cremor tartari, 1 Pfund Senfmehl und einige Unzen spanisches Fliegenpflaster. In den Arzneikisten der Schiffe oder sogenannten Schiffsapotheken sollten sich alle die genannten Mittel in noch grösserer Menge vorfinden, auch Schröpf- und Aderlassschnäpper nebst Lancetten vorhanden, so wie Schiffer und Steuerleute im Aderlassen und Schröpfen unterrichtet sein.

Sechszehntes Kapitel.

Vorsichtsmassregeln in Tropenländern zur Verhütung des Vomito.

In den früheren Kapiteln sind die Veränderungen, welche im Körper der Bewohner gemässigter Zonen durch den Aufenthalt in der heissen entstehen, bereits hinlänglich erörtert, und ebenso ist gezeigt worden, dass das in volkreichen Seestädten sich entwickelnde Miasma die Hauptursache des Vomito sei. Ich darf daher das Vorausgeschickte als bekannt betrachten und mich auf die einfache Angabe der nöthigen Verhaltungsregeln zur Verhütung dieser Krankheit beschränken. Erwähnen will ich jedoch noch, dass die letzteren ebensowohl für den Süden der gemässigten, als für die heisse Zone selbst passen, und deshalb nach Texas, Neu-Orleans, Südcarolina und überhaupt nach dem Süden der amerikanischen Union Reisenden zur Beachtung anzuempfehlen sind.

Wir haben früher gesehen, dass Eingeborene der Städte, welche vom Vomito heimgesucht werden, völlig von diesem verschont bleiben, und dass sogar aus dem Norden dahin gebrachte Kinder niemals davon befallen werden; wir müssen daher annehmen, dass sich der Körper der Creolen (eingeborener Weisser) schon im Kindesalter nach und nach an die nachtheiligen Einflüsse des Miasmas gewöhnt und Mittel und Wege findet, es wieder fortzuschaffen und unschädlich zu machen. Wir finden diese Thatsache an den verschiedensten Orten hundertfach bestätigt, insofern die Urbewohner vieler Gegenden von den klimatischen und örtlichen Einflüssen nicht im Geringsten zu leiden scheinen, während Fremde davon heftig und schnell ergriffen und krank werden. Der Grund

davon liegt, wie gesagt, in der allmäligen Angewöhnung von Jugend auf.

Auch die Naturen Erwachsener lernen nach längerer oder kürzerer Zeit sich den verschiedenen klimatischen und örtlichen Einflüssen anpassen und dieselben am Ende ohne Nachtheil ertragen, oder mit einem Worte: *sie acklimatisiren sich.* Durch den glücklich überstandenen Vomito wird die Acklimatisation schnell, aber gewaltsam bewerkstelligt, denn nach demselben erträgt der Fremde das tropische Klima eben so gut, als der Eingeborene. Allein sicherer und leichter findet diese Acklimatisation statt und wird alle Gefahr des Vomito umgangen, wenn man folgende Regeln und die sogleich näher beschriebene Vorbauungskur befolgt.

Wer nicht blos aus Reiselust, sondern um sich bleibend niederzulassen oder in Geschäften nach den Tropen übersiedelt, bedarf der grössten Umsicht, Ausdauer und Geduld. Er suche sich möglichst viel Gemüthsruhe anzuschaffen und muthig auszuharren bei Widerwärtigkeiten, welche selten in so ganz neuen, ungewohnten Verhältnissen ausbleiben. Wer nicht schon lange in der grossen Welt gelebt und die Winkelzüge, Betrügereien etc. derselben einigermassen kennen gelernt hat, wird sicherlich unter Fremden und Abendtheurern, wie sie die schönsten aller Länder, die Tropen, der Mehrzahl nach, besonders in der Geschäftswelt der westlichen Hämisphäre, aufzuweisen haben, und wo der Grundsatz gilt, dass Alles ehrlich und erlaubt sei, was nicht mit Zuchthausstrafe geahndet werden kann, wird sicherlich auf jedem Schritte und Tritte betrogen werden. Besonders gilt dies von den durch überseeische Geschäfte mit der transatlantischen Moral noch nicht bekannt gewordenen und dem gegebenen Worte als heilig und bindend vertrauenden Deutschen. Auch der Ansiedler auf dem Lande darf sich nicht wundern, wenn ihm so Manches fehlschlägt, was er ohne die gehörige Kenntniss vorschnell begonnen; anstatt aber sich entmuthigen zu lassen, versichert sein, dass mit Geduld und Ausdauer ein trefflicher Erfolg seine Bemühungen belohnen wird.

Wer sich sogleich nach seiner Ankunft in den Tropengegenden auf das Land, oder in kleine, vom Vomito freie Ortschaften begibt, bedarf kaum anderer Rathschläge, als der folgenden: sich in allen Dingen mässig zu halten, geistige Getränke und übermässige Anstrengungen gänzlich zu vermeiden, wenn er an belästigenden Blutwallungen leidet, einen Aderlass bis zu 24 Unzen machen zu lassen und die gewöhn-

lich im Ueberflusse vorhandene Galle durch leichte Abführmittel (Cremor tartari, Ricinusöl) zu entfernen.

Personen hingegen, welche in grossen Städten zu verweilen gedenken, sollten entweder Anfangs einige Monate lang auf das Land gehen, oder sich wenigstens eine luftige Wohnung, wo möglich im zweiten Stockwerke aussuchen, sich, nachdem sie etliche warme Bäder genommen, wenige Tage nach ihrer Ankunft, wenn es ihr Zustand nicht schon während der Reise erfordert hatte, einen Aderlass von 18 bis 24 Unzen, je nachdem sie mehr oder weniger an Vollblütigkeit leiden, machen lassen; den darauf folgenden Morgen 2 Esslöffel voll Ricinusöl nehmen, nicht frühstücken, bis Mittag ohngefähr 12 Tassen Limonenblätter, oder anderen aromatischen Thee trinken, um 12 Uhr etwas dünne Suppe und erst gegen 3 Uhr eine reichlichere Mahlzeit geniessen. Nach 8 Tagen muss, wenn schönes Wetter ist, wo nicht einen oder zwei Tage später das Abführmittel auf gleiche Weise wiederholt werden. Durch das Trinken vielen Thees wird der im Darmkanale befindliche, noch von der Seereise herrührende zähe Schleim und zu reichlich abgesonderte Galle gehörig aufgelöst und fortgeschafft.

Durch dieses Verfahren erzeugt man eine künstliche Acklimatisation und erhält die Gesundheit, wenn noch folgende Vorschriften befolgt werden: In der Kleidung richte man sich nach der Landessitte, ausgenommen die Mode hätte Tuchkleider und Filzhüte eingeführt; denn diese sind Fremden in jugendlichem Alter entschieden nachtheilig. Im Essen halte man sich mässig und richte sich auch nach den Gebräuchen der Eingeborenen; wenig Fleisch, mehr Fisch und Gemüse ist am wohlthätigsten. *Während des ganzen ersten Jahres ist der Genuss roher Früchte streng zu vermeiden;* eingemacht, gekocht, gebraten oder auf irgend eine Art zubereitet, kann man sie, ihren Saft aber auch roh ausgepresst und mit Wasser und Zucker vermischt, ohne Nachtheil geniessen. Zum Getränk ziehe man neben dem Wasser etwas leichten Wein, und wenn kein Durchfall vorhanden ist, Selterser- oder Sodawasser nach Belieben in Gebrauch. Es ist sehr zuträglich, zeitig schlafen zu gehen, früh aufzustehen und die Abend- und Morgenkühle zu Bewegung im Freien zu benutzen. *Ausflüge in die Umgegenden zu Pferde oder zu Fusse während der Tageshitze sind ausserordentlich schädlich und daher zu unterlassen, wie sehr dazu auch unkluge Freunde oder Bekannte auffordern mögen.* Ist ein Geschäftsgang um Mittag dringend

nothwendig, so schütze man sich durch einen Regenschirm gegen die Sonnenstrahlen, oder fahre in einem bedeckten Wagen, wenn die Entfernung gross ist. Dass und warum es gefährlich ist, unbedeckten Kopfes sich wachend oder schlafend dem Mondscheine auszusetzen, wurde weiter oben ausführlich angegeben. Erheiternde Unterhaltung und angenehme Gesellschaft sind selbst in Rücksicht der Gesundheit ausserordentlich nützlich, denn sie verbannen das Heimweh und für einige Zeit wenigstens die Besorgniss vor dem stets gefürchteten Erkranken.

Leidet der Neuangekommene an Diarrhöe, so trinke er Reiswasser mit etwas Rothwein, nehme täglich einige Tropfen Opiumtinctur und vermeide den Genuss der eingemachten Früchte, Fruchtsäfte, wie überhaupt aller säuerlichen Speisen und Getränke. Verstopfung darf eben so wenig geduldet werden und verliert sich gewöhnlich schon bei Pflanzenkost, säuerlichen Getränken, Fruchtsäften. Ausser diesen bediene man sich nöthigenfalls des Ricinusöls, des Cremor und der Manna.

Seebäder sind im Süden wegen des grösseren Salzgehaltes des Seewassers, besonders im Sommer für Fremde in der Blüthe der Jahre, zu reizend; Regenbäder hingegen, Anfangs von lauwarmen, später aber von kaltem Wasser, tragen ausserordentlich viel dazu bei, den Körper zu erfrischen und zu stärken; daher sollten sie regelmässig gebraucht werden.

Wer obigen Rathschlägen gemäss lebt, kann versichert sein, vom Vomito gänzlich verschont zu bleiben und sich einer vortrefflichen Gesundheit zu erfreuen; sollte aber Jemand ausnahmsweise, im Falle begangener Unvorsichtigkeiten, von jener Krankheit befallen werden, so wird dies doch nur in sehr schwachem Grade geschehen und die Wiederherstellung, wenn meine Heilmethode in Anwendung kommt, sehr leicht und schnell stattfinden. *Von allen Fremden, welche in Habana auf meinen Rath die obige Vorbauungskur befolgten, erkrankten nur zwei.* Es sind verschiedene andere Versuche gemacht worden, den Vomito abzuhalten: z. B. durch ölige Einreibungen über den ganzen Körper, mancherlei Mixturen und Panaceen etc., allein, wie voraus zu sehen war, mit schlechtem Erfolge. Das Chinin habe ich selbst als Schutzmittel gegen das Erkranken am Vomito versucht, jedoch ohne allen Nutzen; daher rathe ich Fremden in den Tropengegenden dringend, mein einfaches, auf wissenschaftliche Gründe gestütztes und leicht ausführbares Verfahren zu befolgen

und sich nicht durch andre, von Quacksalbern enthusiastisch den von ihnen Bethörten anempfohlene täuschen und in Gefahr bringen zu lassen. Sollten sich im Laufe des ersten oder zu Anfange des zweiten Sommers, oder auch während des Winters Anzeichen von wiederzunehmender Vollblütigkeit bemerkbar machen, so ist es rathsam, den Aderlass und Gebrauch der darauf folgenden Abführungen zu wiederholen.

Kurzer Anhang.

Die Behandlung der Ruhr, des Gallen- und Wechselfiebers, der Sommerkrankheit und des Croup.

Die Behandlung der Ruhr.

Unter Ruhr versteht man eine sehr heftige Diarrhöe mit *blutigen*, dünnen Stuhlausleerungen, Leibschmerzen, vermehrt durch den Druck auf den Leib, mit mehr oder weniger heftigem Fieber, trockner Haut, braun belegter, häufig trockner Zunge, ausserordentlichem Durste, Appetitlosigkeit und bedeutender Mattigkeit. Zuweilen wird wohl auch eine heftige anhaltende Diarrhöe ohne blutige Ausleerungen *Ruhr* genannt, allein mit Unrecht; denn eben der wesentliche Unterschied zwischen Beiden besteht hauptsächlich in dem Abgange von Blut, in den Zeichen von Entzündung der Gedärme und im Fieber. Nicht selten werden Hämorrhoiden mit Ruhr verwechselt und die Unglücklichen, welche an ersteren leiden, Monate lang von unwissenden Aerzten oder Quacksalbern mit allerlei für ihren Zustand nachtheiligen Arzneien geplagt. Man braucht nur die reine, natürlich gefärbte Zunge solcher armen Leute zu sehen, nur ihren fieberfreien Puls zu fühlen, und nur zu hören, dass sie guten Appetit haben und durch Mattigkeit nicht am Herumgehen etc. verhindert sind, um zu wissen, dass eine solche Diarrhöe mit Abgange von viel Blut und Schmerzen im Leibe und Rücken keine Ruhr, sondern die goldne Ader (Hämorrhoiden) sei. Oft habe ich Personen, welche sich trostlos an mich wendeten, weil sie sich für unheilbar hielten, in wenig Minuten beruhigt, indem ich ihnen den Unterschied der beiden Uebel angab und sie auf die we-

sentlichsten Symptome ihres Zustandes aufmerksam machte und bald darauf hauptsächlich durch Verordnung einer zweckmässigen Diät völlig geheilt.

Die Ruhr kommt wie die Cholera in heissen Himmelsstrichen besonders häufig, ja sogar epidemisch vor und wird in vielen Fällen für ansteckend gehalten. Meine eigne in dieser Beziehung sehr ausgebreitete Erfahrung hat mich nun zwar das Gegentheil gelehrt, auch gibt es kein Beispiel, dass diese Krankheit in überfüllten Hospitälern, auf Kriegsschiffen etc. ausgenommen eine grosse Ausbreitung erlangt oder gar, wie andre Seuchen, ganze Ortschaften, Districte oder Länder heimgesucht hätte, gleichwohl halte ich es für rathsam, Ruhrkranke von anderen zu trennen, bis diese bisher noch zu wenig erörterte Frage durch die Meinung vieler erfahrungsreicher und zuverlässiger Aerzte entschieden worden ist.

Fälle von Ruhr kommen nicht selten im Sommer während des Vorherrschens der Cholera vor, allein ohne alle gegenseitige Verwandschaft. Sie sind im Gegentheile so wesentlich von einader verschieden, dass keine in die andre übergeht. Während der sehr heftigen Choleraepidemie von 1849 war ich sehr zufrieden, wenn ich zu Ruhrkranken, welche gewöhnlich ausserordentliche Furcht vor der Cholera hatten, gerufen wurde, denn Erfahrung hatte mich gelehrt, dass diese durch ihre Krankheit vor letzterer völlig gesichert waren. Da nämlich bei der Ruhr Entzündung und Fieber, mithin eine kräftige Reaction (Widerstandsfähigkeit) des Körpers und besonders der Gedärme stattfindet, so muss sie der entschiedene Gegensatz von der Cholera sein, deren Wesen und drohende Gefahr auf den gänzlichen Mangel aller Reaction und Kraft des Körpers beruht. Da ferner bei jener der Ueberfluss des den Gedärmen zuströmenden, an sich selbst nicht verdorbenen oder entmischten Blutes durch dieselben entleert wird, so ist grade dieser Umstand die sicherste Gewähr, dass ein Lähmung drohender Blutandrang nicht vorkommen könne.

Fast ohne Ausnahme beginnt die Ruhr mit heftigem, entzündlichem Durchfalle, welcher zuweilen einen oder mehre Tage dauert, ehe sich Blut in den Stühlen zeigt. Im höchsten Grade der Krankheit geht nur Blut, zwar nur wenig auf einmal, aber zuweilen 8 bis 10 Mal stündlich ab. Das Uebel wird in heissen Ländern gewöhnlich für sehr gefährlich gehalten und muss bei der Art und Weise der herkömmlichen Behandlung nothwendigerweise häufig tödtlich werden. So lange noch Calomel und andre Abführmittel oder reizende Arzneien dagegen gebraucht werden, dürfen sich die armen

Kurzer Anhang.

Die Behandlung der Ruhr, des Gallen- und Wechselfiebers, der Sommerkrankheit und des Croup.

Die Behandlung der Ruhr.

Unter Ruhr versteht man eine sehr heftige Diarrhöe mit *blutigen*, dünnen Stuhlausleerungen, Leibschmerzen, vermehrt durch den Druck auf den Leib, mit mehr oder weniger heftigem Fieber, trockner Haut, braun belegter, häufig trockner Zunge, ausserordentlichem Durste, Appetitlosigkeit und bedeutender Mattigkeit. Zuweilen wird wohl auch eine heftige anhaltende Diarrhöe ohne blutige Ausleerungen *Ruhr* genannt, allein mit Unrecht; denn eben der wesentliche Unterschied zwischen Beiden besteht hauptsächlich in dem Abgange von Blut, in den Zeichen von Entzündung der Gedärme und im Fieber. Nicht selten werden Hämorrhoiden mit Ruhr verwechselt und die Unglücklichen, welche an ersteren leiden, Monate lang von unwissenden Aerzten oder Quacksalbern mit allerlei für ihren Zustand nachtheiligen Arzneien geplagt. Man braucht nur die reine, natürlich gefärbte Zunge solcher armen Leute zu sehen, nur ihren fieberfreien Puls zu fühlen, und nur zu hören, dass sie guten Appetit haben und durch Mattigkeit nicht am Herumgehen etc. verhindert sind, um zu wissen, dass eine solche Diarrhöe mit Abgange von viel Blut und Schmerzen im Leibe und Rücken keine Ruhr, sondern die goldne Ader (Hämorrhoiden) sei. Oft habe ich Personen, welche sich trostlos an mich wendeten, weil sie sich für unheilbar hielten, in wenig Minuten beruhigt, indem ich ihnen den Unterschied der beiden Uebel angab und sie auf die we-

gebranntem Reise überdrüssig, so kann man ihnen Gerstenwasser, Malztrank, Leinsaamenthee oder andre schleimige Getränke geben. Zeigen sich im Verlaufe der Krankheit nervöse oder typhöse Erscheinungen oder bedeutende Aufgetriebenheit des Unterleibes, so bewirken einige Gran Kampher und aromatische, warme Umschläge auf den Leib in der Regel schnelle Besserung. — Kommen Fälle von Ruhr während der kühleren Wintermonate vor, so sind diese in der Regel bei Weitem hartnäckiger und gefährlicher als während des Sommers auftretende.

Behandlung des Gallenfiebers.

Diese Krankheit ist in vielen Gegenden der heissen, noch mehr aber im Süden der gemässigten Zone während des Sommers sehr häufig und bei Vernachlässigung höchst gefährlich. Sie verräth sich durch *anhaltendes* Fieber (bei welchem keine Nachlässe oder Stillstände (Remissionen oder Intermissionen) vorkommen, heftigen Kopfschmerz, bittren Geschmack, Uebligkeit und quälendes Erbrechen, wobei eine unglaubliche Menge von Galle entleert wird. Die Behandlung beginnt damit, dass man die Kranken, sobald sie Uebligkeit fühlen, schnell nach einander einige Quart warmen Wassers trinken lässt, um die Entleerung der Galle zu beschleunigen und zu befördern. Hat sich der Magen einigermassen beruhigt, so gebe man sogleich 3 Esslöffel voll Ricinusöl, oder falls dieses erbrochen werden sollte, zwei Unzen Cremor tartari oder Manna in Wasser aufgelöst und lasse erst dann gelegentlich schwachen Fenchel-, Chamillenthee oder Sodawasser nachtrinken, wenn sich die Wirkung des Abführmittels zu zeigen anfängt. Scheint das Gallenfieber nur einigermassen heftig zu sein, so lege man unverweilt Blasenpflaster auf die Waden und Senfteige auf die Schenkel. Sind die Kopfschmerzen sehr quälend, der Puls sehr voll, hart und häufig oder das Erbrechen hartnäckig, so erleichtert ein Aderlass von 12 bis 16 Unzen oder das Schröpfen auf Leib und Nacken gewöhnlich sehr schnell. Nach dem Gebrauche des Abführmittels bedarf es selten mehr als kühlenden, leicht säuerlichen Getränks: Sodawasser, Limonaden, Wasser mit Fruchtsäften. Sollte nichtsdestoweniger in den folgenden Tagen Verstopfung vorkommen, so wendet man dagegen Klystiere und Tamarindengetränk an. Mit dem Gallenfieber verbundene Complicationen müssen je nach ihren Eigenthümlichkeiten behandelt werden. Kommt es zu spät in Behandlung, oder wird es ver-

nachlässigt, so geht es in Nervenfieber über und erfordert Wiederholung kräftiger äusserer Reizmittel, sowie Anwendung nervenstärkender Arzneien, wie sie in den nervösen Formen des Vomito angeführt wurden, jedoch mit Ausnahme des Chinins, welches im reinen Gallenfieber niemals Nutzen gewährt. Bei der von mir hier angerathenen Behandlungsweise kann man versichert sein, das Gallenfieber binnen wenigen Tagen zu heilen, vorausgesetzt, dass sie in Anwendung kommt, bevor der höchste Grad von Nervenfieber eingetreten ist.

Heilverfahren gegen Wechselfieber.

Das Wesen desselben habe ich in dem Abschnitte von den Congestivformen des gelben Fiebers so weitläuftig erörtert, dass ich es hier füglich unterlassen kann, mehr darüber zu erwähnen, als *dass es ein durch schwächend auf den Körper wirckende Einflüsse erzeugter Congestivzustand ist, welcher hauptsächlich den Magen belästigt, sich aber auch nach jedem Körpertheile, welcher auf irgend eine Art leidend ist, wirft* und *dessen eigenthümliches Leiden zeitweise (periodisch) verschlimmert.* Im ersteren Falle nennt man das Wechselfieber ein gewöhnliches oder *reines*, im zweiten *ein verlarvtes.* Die verlarvten Wechselfieber sind häufig aber gar *keine Fieber*, indem sie in vielen Fällen den Charakter der Aufregung, Hitze und Beschleunigung des Pulses gar nicht an sich haben, *sie sind vielmehr nur periodisch wiederkehrende Krankheitsanfälle der verschiedensten Art.* In Betreff der Regelmässigkeit und Häufigkeit in der Wiederkehr des Fiebers (Paroxismus) findet ebenfalls ein grosser Unterschied statt, insofern die Verschlimmerung zuweilen täglich zweimal oder einmal, einen Tag um den andern, oder jeden vierten Tag eintritt; in dieser Hinsicht nennt man das Wechselfieber: 1) ein doppeltes tägliches, 2) ein tägliches, 3) ein dreitägiges, 4) ein viertägiges. Es kommen zuweilen auch wöchentliche und monatliche Fieber vor, sie sind jedoch selten und meistens der Anfang und das Ende von einer der frühern Arten. Ferner hat man noch *regelmässige* und *unregelmässige* Wechselfieber zu unterscheiden. Zu den ersteren gehören die ebenerwähnten zu einer gewissen Tageszeit und zuverlässig an bestimmten Tagen wiederkehrende Fieber, zu letzteren solche, welche bald kürzere, bald längere Zeit dauern und auch was Tag und Stunde ihres Anfangs betrifft, keine sichere Zeit halten.

Die einfachen, regelmässigen Wechselfieber können, wenn

sie noch nicht zu lange (über drei Monate) gedauert haben, sehr leicht, sind sie aber schon sehr veraltet und *verjährt*, oft nur sehr schwer geheilt werden. Im Westen der Vereinigten Staaten, am Isthmus von Panama und anderen, besonders feuchten, wenn auch sehr hochgelegenen Orten, wie z. B. am Cusco in Peru, 12,000 Fuss über der Meeresfläche, sind die Wechselfieber so hartnäckig, dass viele Personen nur durch Entfernung aus den ungesunden Gegenden ihre Wiederherstellung ermöglichen können. In Illinois, Indiana, Michigan, Wisconsin, Java, Missouri, Arkansas und den übrigen südwestlichen, am Mississippi gelegenen Staaten sind die Wechselfieber eine wahre Landplage. Sie vertreiben eine Menge tüchtiger Ansiedler und untergraben die Gesundheit unzähliger Personen, deren Verhältnisse es nicht gestatten, die gehörige Rücksicht darauf zu nehmen. Man findet in diesen Gegenden viele Leute, welche 4 und 5 Jahre lang unablässig und andre, welche während 12 bis 15 Jahren mehr oder weniger vom Wechselfieber geplagt waren. Sie müssen entweder diese ergiebigen aber wahrhaft verpesteten Gegenden verlassen, oder sterben an Erschöpfung, Wassersucht etc., veranlasst durch organische Krankheiten, besonders der Leber und Milz, welche das langwierige Fieber erzeugt.

Ausser den verschiedenen erwähnten Wechselfieberarten kommt noch häufig bei Kindern oder sehr geschwächten und reizbaren Erwachsenen ein sehr gefährliches Fieber vor, das bösartige (perniciöse, in Amerika Winter- oder Congestiv-Fieber genannt.) Die grösste Heftigkeit der Congestionen richtet sich in demselben hauptsächlich nach dem Gehirn und verursacht Schlagfluss. Die Widerstandsfähigkeit des Körpers ist in diesem Zustande ähnlich wie bei der Cholera, so gering, dass die geschwächten Theile dem Blutdrucke erliegen, ehe sie durch selbstständige Thätigkeit nur den Versuch machen, sich von demselben zu befreien. Daher ist auch bei den bösartigen Wechselfiebern das eigentliche *Fieber*, die Reaction oder der Kampf des Organismus gegen den periodischen Blutandrang, nur sehr unbedeutend, hingegen die Dauer und der Grad des Kältestadiums oder des Zuströmens der Blutmasse von Aussen nach Innen sehr lang und heftig.

Bei dem regelmässigen Wechselfieber bemerken wir drei verschiedene Krankheitsperioden: 1) die der Kälte, 2) der trocknen Hitze und 3) die des Schweisses. Gewisse äussere Einflüsse bedingen die ersteren beiden und diese bringen gemeinschaftlich wieder die dritte hervor. Feuchte, sumpfige Gegenden, in denen häufig ein schneller Temperaturwechsel

stattfindet, sind die vorzüglichsten Herde des Wechselfiebers, allein auch nach sehr anhaltender Hitze und Trockenheit, wobei ohnstreitig eine desto reichlichere Verdunstung faulender Pflanzenstoffe stattfindet (wie z. B. auf den zum Theil trocknen Prärien des Westens der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika) kommen die Fieber in vielen Gegenden sehr häufig vor. Der Genuss gewisser Nahrungsmittel und unreinen Wassers trägt unleugbar ausserordentlich viel zur Erzeugung des Fiebers bei. Insofern nun Sumpf- oder andre ihren Bestandtheilen nach dieser ähnliche Luft und schlechtes Trinkwasser theils durch vermehrte Gallenerzeugung, theils durch die im Wasser enthaltenen Kalk- oder schädliche Pflanzentheile, den Magen und Darmkanal reizen oder plötzliche Wetterveränderungen und Erkältungen die äusseren Theile kühlen und das Blut nach den inneren treiben, und insofern die öftere Wiederholung dieser an sich selbst geringfügigen Ursachen in den Nerven *öfters wiederholte, aber gleichmässige Verstimmungen veranlassen*, erzeugen die verschiedenartigen Ursachen des Wechselfiebers, die mannigfaltigen Erscheinungen und Perioden desselben und gestatten uns nicht allein eine völlig klare Einsicht in das Wesen der Krankheit, sondern geben uns auch unverkennbare Andeutungen für eine zweckmässige Behandlung derselben.

Während des Kältestadiums des Wechselfiebers, wenn der Kranke mehr einer Leiche ähnlich sieht, als einem Lebenden, wenn seine Glieder vor Frost zittern, seine Haut blass und kalt ist, er aber an heftigen Schmerzen im Kopfe, im Magen, nicht selten auch in der linken Seite des Unterleibes und der Brust (in Milz und Herz), an Uebligkeit und Erbrechen und unlöschbarem Durste leidet, ist es ausser allem Zweifel, dass das Blut durch einen heftigen Reiz der inneren Organe nach diesen hin und von aussen weg geleitet wird. Daher die Kälte von Aussen und die Zeichen der heftigsten Aufregung von Innen. Diesem Blutandrang nach Innen folgt bei übrigens gesunden Personen eine heilsame Reaction, bestehend in der äussersten Anstrengung der von den Congestionen belästigten Eingeweide zur Entledigung derselben. Dieses gewaltsame Rück- und Vorwärtsströmen der Blutmasse, dieser erst nach Innen und dann wieder nach Aussen gerichtete Stoss, veranlasst die Periode der trocknen Hitze, oder das eigentliche Fieber. Die durch das vorausgegangene Froststadium zusammengefallene und in ihrer Lebensthätigkeit periodisch beschränkte Haut, kann nicht unmittelbar nach eintretender Reaction ihren vollkommen gesunden Zustand wieder erreichen,

und daher erklärt sich die trockne Hitze in der zweiten Periode des Fiebers. Wenn nämlich der Kreislauf in den äusseren Theilen auch schon wieder völlig, ja sogar in Folge der gewaltsamen Anstrengungen des Organismus im Uebermasse vorhanden ist, so befindet sich doch die äussere Hautschicht noch in einem so zusammengezogenen, krampfhaften Zustande, dass die Schweisslöcherchen noch keine Feuchtigkeit hindurchlassen. Ist jedoch mittelst des heftigen Rückflusses des Blutes nach den äusseren Theilen auch dieser letzte Widerstand überwunden, so bricht ein reichlicher Schweiss aus und verschafft schnelle und die sicherste Erleichterung. Je mehr daher die drei verschiedenen Fieberperioden, was Heftigkeit und Dauer anbetrifft, zu einander in gehörigem Verhältnisse stehen, desto vollständiger wird nach vorübergegangenem Anfalle das Wohlbefinden sein.

Bei unregelmässigen, verlarvten oder sehr schwachen Wechselfiebern sind diese drei Krankheitsperioden so wenig hervortretend, schwach und in einander verwoben, dass es oft einer längeren und sehr sorgfältigen Befragung und Beobachtung bedarf, ehe man mit Sicherheit entscheiden kann, ob ein solches Fieber vorhanden sei oder nicht. Wie schon bemerkt, gesellen sich sehr schwache Wechselfieber zu allen erdenklichen Krankheiten, verlieren dabei alles Auffallende ihres eignen Charakters und geben dem früher schon vorhandenen nur die Eigenthümlichkeit einer periodischen Verschlimmerung, wobei häufig keine Spur von Fieber, oft aber auch ein nur sehr leichtes vorhanden ist. In ächten Fiebergegenden wird man so sehr an diese Erscheinung gewöhnt, dass man bei jedem Unwohlsein sogleich an die offne oder versteckte Anwesenheit eines Wechselfiebers denkt und wenige Krankheiten ausgenommen, muss das Chinin den Schluss der Behandlung machen. Ich habe unzählige Fälle von Fiebern gesehen, welche sich einzig und allein durch grosse Mattigkeit (Zerschlagenheit) der Beine und des Kreuzes, Gefühl von Einschlafen der Beine, oder ganz leises Ziehen im Rücken und den Gliedern, Strecken, Gähnen, durch etwas vermehrten Durst, oder auch die Wiederkehr der Anfälle, als solche erwiesen, übrigens aber in der Form von Rheumatismus, Zahn- oder Gesichtsschmerz, Schlafsucht oder Trübsinn und Unmöglichkeit zu gewissen Zeiten, wenn auch ohne alle äussere Veranlassung, sich des Weinens zu enthalten, ferner in Form entsetzlich heftigen Durchfalles, unglaublich heftiger Blutflüsse, sowohl aus dem After, als den Oeffnungen der Geschlechtstheile etc. auftreten. Alle diese Zufälle sind völlig

unheilbar, und manche der zuletzt genannten schnell tödtlich, wenn sie nicht durch den Gebrauch der Fiebermittel sofort geheilt werden. Es kommt daher Alles darauf an, dass man mit diesen Erscheinungen und ihrem Charakter bekannt ist und die Zeit des Anfanges und Endes solcher Anfälle ermittelt, um sie zu heilen. Die bösartigen Wechselfieber sind insofern auch unregelmässige, als die Periode der Kälte (des Frostes, Kollapsus, der innern Congestion) in keinem Verhältnisse zu der des Fiebers oder der Hitze steht, ja als letztere sogar in Folge völliger Erschöpfung der Widerstandsfähigkeit und Kraft der inneren, durch den Blutandrang bedrohten Theile zuweilen völlig ausbleibt. In dergleichen Fällen ist es selbstverständlich, dass man, wo das Leben gefährdet scheint, je nach Alter und Constitution durch Aderlass, Schröpfen oder Blutegel, sowie durch die kräftigsten äusseren Reizmittel (wie sie bei der Behandlung der Cholera angeführt wurden) den Blutkreislauf wieder herzustellen und die durch Congestionen schwer belästigten Organe zu erleichtern, und zuletzt durch stärkende Mittel z. B. das Chinin die letzteren neu zu beleben und dadurch die Wiederholung der Anfälle zu verhindern sucht.

In allen Arten von Wechselfiebern wird der Magen und Darmkanal von Galle und zähem, entarteten Schleime im Uebermasse belästigt. Die erste Anforderung an eine zweckmässige Heilmethode ist daher die Entleerung derselben. Obschon nun ein Brechmittel als Anfang der Kur in allen Fällen, wenn nicht gefährliche Krankheiten der Lungen (Bluthusten), des Herzens (Erweiterung) oder des Gehirnes vorhanden sind, das Zuverlässigste ist, so haben doch viele Personen einen so grossen Abscheu dagegen, dass man versucht wird, es zu vermeiden, wo es nur möglich erscheint. Da es nun auch in der That häufig entbehrlich ist, so verordnet man ein mildes Abführmittel. Allen Anderen ist das Ricinusöl zu 3 Löffel voll vorzuziehen. Sobald es anfängt zu wirken, lässt man nach und nach 12 Tassen eines leichten aromatischen Thees nachtrinken, während des ganzen Tages aber nur dünne Suppe geniessen. Wird das Oel wieder ausgebrochen, so nehme man Sennablätterthee oder 6 von den Veilchenpillen. Bittersalz und Rhabarber schaden bei heftigen Wechselfiebern mehr, als sie nützen, weil ersteres zu reizend und letzteres nicht hinreichend abführend wirkt. Sind nach dem Aufhören des Abführens noch einige Stunden vor Eintritt des nächsten Fieberanfalles übrig, so gebe man halbstündlich 2 bis 4 Gran Chinin bis zu 20 Gran. *Dieses Mittel darf näm-*

lich nur in der fieberfreien Zeit und bis eine Stunde vor der Zeit des Eintrittes des nächsten Anfalles genommen werden.

Während des Fieberfrostes ist es nothwendig, durch heissen, aromatischen Thee und warmes Zudecken, in dringenden Fällen auch durch äussere Reizmittel den Schweiss zu befördern. Gegen heftige Kopfschmerzen, Irrereden wendet man kalte Ueberschläge auf den Kopf und gegen anhaltendes, quälendes Erbrechen kleine Gaben von Sodawasser an, nachdem man vorher durch Trinken von ohngefähr 8 Quart Wasser die Entleerung von Galle und Schleim befördert hatte. Nach Beseitigung des Fiebers ist es unerlässlich, eine strenge Diät zu beobachten, nur leicht verdauliche Nahrungsmittel zu geniessen, fettige hingegen, säuerliche, so wie alle Arten rohen Obstes und Milch gänzlich zu vermeiden. Gehörig warme, besonders wollene Kleidung zunächst der Haut, sowie eine trockne, gegen Kälte und Hitze gleichmässig schützende Wohnung sind ebenfalls zur Verhütung von Rückfällen unerlässlich.

Bei sehr veralteten und im wahren Sinne des Wortes *verjährten Fiebern* ist ein Brechmittel zu Anfange der Kur entschieden vorzuziehen. Man verordnet zu diesem Zwecke 20 Gran Ipekakuanha und lässt schnell, ohngefähr binnen 15 Minuten, 12 Quart warmen Wassers trinken, sobald das Erbrechen begonnen hat. Es versteht sich von selbst, dass eine so grosse Menge Flüssigkeit nicht auf einmal im Magen Platz finden kann, allein gewöhnlich übergeben sich die Kranken schon, nachdem sie ein oder 2 Quart getrunken haben, und so wie dies geschehen ist, muss sogleich mit dem Trinken fortgefahren werden. Der Erfolg dieses Verfahrens ist so überraschend und angenehm, und das Uebergeben selbst auf diese Art so leicht, dass man, falls jemals eine Wiederholung nöthig wird, eher mehr, als weniger als die angegebene Menge trinkt. Haben 20 Gran Brechwurzel keine Wirkung, so gebe man noch 10 Gran mehr und beginne mit dem Wassertrinken, wenn auch eine halbe Stunde nach diesen sich noch kein Erbrechen einstellt. Das Brechmittel darf nur an einem fieberfreien Tage, und wenn kein solcher vorhanden ist, nur in der fieberfreien Zeit genommen werden. Den folgenden Morgen wird die Abführung gebraucht und den nämlichen Tag noch, oder wenn keine Zeit bleibt, den nächsten, das Chinin. Obschon auf diese Weise das Fieber selbst in den ungesundesten Gegenden sicher geheilt wird, so ist es dennoch rathsam zur Befestigung der Gesundheit am 7., 13., 20. und 26. Tage noch 3 Gran Chinin Morgens nüchtern mehr zu nehmen.

Als Beweis, wie schwer die sogenannten verlarvten Wechselfieber zu erkennen sind, und wie sehr sie sich hinter den Erscheinungen anderer Krankheiten verbergen, diene die Erwähnung der sogenannten *„Sommerkrankheit“ (summer complaint)*, woran in den Städten der Vereinigten Staaten alle Sommer vielleicht ein Viertel aller Kinder von einem bis zu 3 Jahren stirbt. Trotzdem nun, dass das Uebel schon hunderttausende von Kindern hinweggerafft hat, habe ich doch noch nie einen Arzt gefunden, der es richtig behandelte und wusste, dass demselben ein verstecktes Wechselfieber zum Grunde liege, welches die Kranken verhindert, nach eingetretener kurzer Besserung zu Kräften zu kommen, sondern sie vielmehr nach und nach im Verlaufe von 4 bis 6 Wochen aufreibt.

Die Sommerkrankheit.

Die Sommerkrankheit scheint nur in einer sehr heftigen Diarrhöe, bei welcher zuweilen die ersten Stühle etwas mit Blut vermischt sind, zu bestehen. Die Ausleerungen erfolgen nicht selten Anfangs 20 bis 30 Mal im Tage und sind sehr dünn, bald grünlich, bald braun und blutig. Nach wenigen Tagen werden sie wässrig und sehr übelriechend, endlich aber *milchweiss*, zuweilen breiig, zuweilen sehr dünn. Bei der gewöhnlichen Behandlung genesen nur wenige Kinder und diese verdanken ihre Rettung mehr der Pflege ihrer Mütter, als den ärztlichen Verordnungen! Nichtsdestoweniger ist die Krankheit, mit nur wenigen Ausnahmen, leicht und schnell heilbar, wenn man ihre wahre Natur kennt. Ich verordne davon ergriffenen Kindern sogleich 2 Unzen Gummischleim mit 4 Tropfen Opiumtinctur, ebensoviel Terpentinspiritus, etwas weissen Zucker und lasse davon den Kindern, je nach ihrem Alter, stündlich oder zweistündlich einen Theelöffel voll geben. Je nach Umständen muss man zuweilen noch etwas mehr Opium zusetzen, und den Leib mit Kampherspiritus oder *schwacher* spanischer Pfeffertinctur einreiben. Sobald ich ermittelt habe, wenn, d. h. zu welcher Tageszeit, die Diarrhöe am schwächsten und das Kind überhaupt am ruhigsten zu sein pflegt, gebe ich ohne Verzug von 6 bis 8 Gran Chinin, verhehle aber niemals während der nächsten 4 Wochen noch ohngefähr wöchentlich (an den schon öfters erwähnten hyppokratischen, kritischen Tagen) einen Gran mehr zu geben. Stellt sich später ein neuer Anfall ein, so wird er ebenso behandelt, wie der erste. Wohl kommen heftige Durchfälle

während des Sommers bei Kindern vor, welche einfacher Natur und nicht mit wechselnden Zufällen verbunden sind. Sie unterscheiden sich von der Sommerkrankheit schon auf den ersten Blick hauptsächlich dadurch, dass sie sogar bei längerer Dauer wenig Eindruck auf das Allgemeinbefinden der Kinder, welche dabei herumlaufen und ihren gewöhnlichen guten Appetit haben, machen, während die Sommerkrankheit schon nach wenigen Tagen die Kleinen so matt und schwach macht, dass sie nicht mehr zu gehen im Stande sind, und auch bald allen Hunger völlig verlieren. So einfach nun auch meine Behandlungsweise dieser von den Aeltern so gefürchteten Krankheit ist, so hat doch bisher noch kein Arzt nur im Entferntesten an die Heilung *der Sommerkrankheit*, hauptsächlich durch Chinin, gedacht.

Sollte noch nach der Anwendung dieses Mittels die Diarrhöe längere Zeit fortdauern, so wird sie stets, wenn nicht ausnahmsweise eine doppelte Gabe des Chinins erforderlich ist, durch kleine Gaben von Opium, Terpentinspiritus und vielleicht noch äusserer Reizmittel, sowie Stärkeklystiere sicher beseitigt. Werden die Kinder nicht mehr gestillt, so gibt man ihnen Reiswasser, Wasser mit etwas Rothwein oder Chamillenthee zu trinken. Bei sehr grosser Hitze muss man sie viel an schattigen Orten im Freien sich bewegen lassen. Ueberhaupt ist die Sommerkrankheit auf dem Lande viel seltener und weniger gefährlich, als in Städten.

Behandlung des Croup.

Obschon der Croup im Süden der gemässigten Zone während des Sommers nur sehr selten, in der heissen vielleicht niemals vorkommt, so ist er doch im Winter in jenem nicht selten, und mag wohl auch auf der Reise nach den Tropengegenden begriffene Kinder noch in nördlichen Breiten befallen, daher will ich, wie es der Zweck dieser Schrift erfordert, vorzugsweise für nach der heissen Zone mit kleinen Kindern reisende Aeltern, Einiges über diese so mörderische Krankheit beifügen. Meine Absicht ist hauptsächlich, *darauf aufmerksam zu machen* (was auch schon von vielen Schriftstellern geschehen ist) *dass der Croup sehr häufig, besonders in südlichen Gegenden wiederholte Anfälle macht und zuweilen erst bei dem dritten oder vierten tödtet, wenn dem Uebel nicht Einhalt gethan wird.*

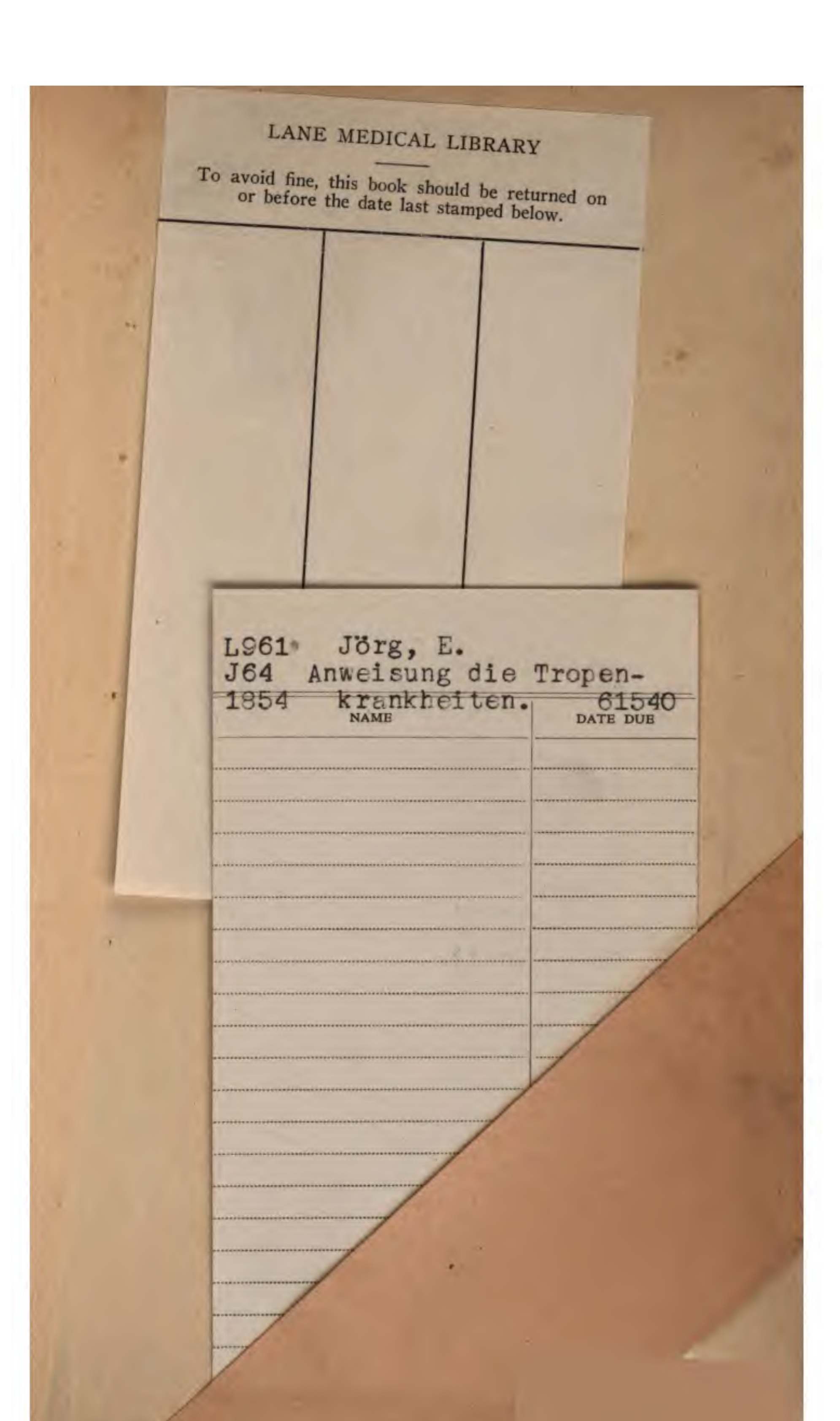
Der Verlauf dieser Form des Croups ist folgender: Kinder gewöhnlich im Alter von 1 bis 2, aber auch noch

bis zu 6 und 7 Jahren husten plötzlich gegen 7 oder 8 Uhr, wohl auch noch später, sehr rauh und trocken, ähnlich dem Bellen eines alten, heiseren Hundes und klagen, wenn sie schon sprechen können, über Schmerz im Halse und „dass sie keine Luft kriegen können"; ihre Stimme ist heiser und ein beim Athmen vernehmbarer heiserer, oft pfeifender Ton, verräth deutlich, dass sich ein Hinderniss in der Luftröhre befindet. Zuweilen ist dabei gar kein, zuweilen auch nur schwaches Fieber vorhanden. Ich verordne in solchen Fällen sogleich ein Klystier von Seifenwasser, ein kleines Senfpflaster auf die Brust und stündlich einen viertel Gran Calomel mit einem sechstel Gran Ipekakuanha; mit Talg bestrichene und Senfpulver bestreute Läppchen an die Fusssohlen, warmes Zudecken und warmes Zuckerwasser oder Fenchelthee als Getränk. Mit einem reichlichen Schweisse erscheint in der Regel schnell Besserung. Scheint sich das Uebel hierauf aber nicht zu bessern, sondern im Gegentheil zu verschlimmern, so gebe ich ein Brechmittel von 5 bis 12 Gran Brechwurzel, je nach dem Alter der Kinder und bald darauf einen halben bis ganzen Esslöffel voll Ricinusöl. In der Regel tritt nach Mitternacht vollständige Besserung ein und die Kinder befanden sich den ganzen Tag vollkommen wohl. Sie husten häufig nicht ein einziges Mal und auch an ihrer Stimme ist keine Spur von Heiserkeit zu entdecken. Allein die folgende Nacht, um dieselbe Zeit, wie die vorhergehende, wiederholt sich der Croupanfall, gewöhnlich aber in stärkerem Grade, so dass man zuweilen genöthigt ist, kleine Zugpflaster auf die Brust oder einige Blutegel an den Hals zu setzen. Geht auch dieser Anfall glücklich vorüber, so tödtet in der Regel schon der dritte, oder das Uebel dauert noch bis in die vierte Nacht, ehe es mit dem Tode endet. Ich habe häufig von Aeltern und Aerzten die Schilderung solcher unglücklichen Fälle gehört; glücklicher Weise aber niemals einen selbst gesehen; denn ich habe alle Croupkranke, welche in meine Behandlung kamen, geheilt. Zuerst wurde ich am 31. December 1845 und 2. Januar 1846 durch das Erkranken von zweien meiner Kinder auf dieses eigenthümliche Auftreten des Croups aufmerksam gemacht; allein erst nachdem ich noch mehre andere und noch eines der Meinigen nur mit der äussersten Mühe und Vorsicht nach wiederholten Croupanfällen zu retten vermocht hatte, entschloss ich mich bei dem vierten meiner Kinder, welches am Croup erkrankt war, *am Morgen nach dem ersten Anfalle sogleich Chinin* zu geben, und sah zu meiner Freude, dass es wohl blieb. Seitdem habe ich Kindern stets nach

eintretender Genesung vom Croup unverzüglich von 3 bis 8 Gran Chinin, je nach dem Alter, gegeben und alle ohne Ausnahme hergestellt!

Zugpflaster darf man bei kleinen Kindern nur dann anwenden, wenn diese nicht zu schlecht genährt sind und die Mütter Verstand genug haben, die Pflaster zur bestimmten Zeit (1 oder 2 Stunden nach dem Auflegen) zu entfernen und die kleinen Wunden sorgfältig und gehörig zu verbinden. Widrigenfalls zieht sich die Heilung oft sehr in die Länge, und diese Verzögerung, stets nur die Schuld nachlässiger Mütter oder Wärterinnen, wird dem unschuldigen Mittel zur Last gelegt.

Druck von A. Edelmann in Leipzig.


LANE MEDICAL LIBRARY
To avoid fine, this book should be returned on or before the date last stamped below.
L961 Jörg, E.
J64 Anweisung die Tropen-
1854 krankheiten. 61540
NAME
DATE DUE

